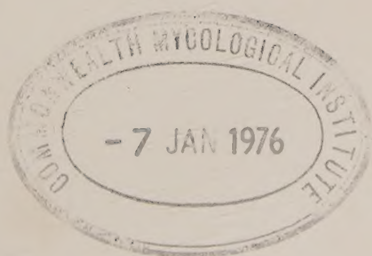


COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
- 7 JAN 1976

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/kryptogamenflora0009hdie

Kryptogamenflora der Mark Brandenburg

Band IX

Kryptogamenflora

der Mark Brandenburg

und angrenzender Gebiete

herausgegeben

von dem

Botanischen Verein der Provinz Brandenburg

Band IX

Leipzig
Verlag von Gebrüder Borntraeger
1915

HERB.

Pilze VII

Sphaeropsideae, Melanconieae

von

H. Diedicke



Mit 339 in den Text gedruckten Abbildungen

Leipzig
Verlag von Gebrüder Borntraeger
1915

8. 8

Heft	I	(Seite	1—240)	erschien	am	31.	Mai	1912
„	II	(„	241—416)	„	„	22.	November	1912
„	III	(„	417—640)	„	„	15.	März	1914
„	IV	(„	641—800)	„	„	15.	September	1914
„	V	(„	801—962)	„	„	30.	Mai	1915

Alle Rechte vorbehalten

Druck von E. Buchbinder (H. Duske), Neuruppin.

Vorwort.

Die Anfrage des Herrn Prof. Dr. G. Lindau, ob ich die Bearbeitung der Sphaeropsideen und Melanconieen für die Kryptogamenflora der Mark Brandenburg übernehmen wolle, kam mir sehr überraschend. Ich gab aber bald zusagende Antwort, da ich glaubte, die Gelegenheit zum gründlichen Studium der beiden Familien an der Hand reichlichen Materials nicht ungenutzt vorübergehen lassen zu dürfen. Das hierher gehörige Herbarmaterial des Königl. Botanischen Museums in Berlin ist aber leider — und zwar besonders an den kritischen Stellen — recht lückenhaft. Es ist mir nun eine angenehme Pflicht, feststellen zu dürfen, daß nicht nur die Verwaltungen der in- und ausländischen Pilzherbarien mir stets freundlichst alle gewünschten Spezimina übermittelten, sondern auch alle die einzelnen Spezialforscher, an die ich mich wandte, in zuvorkommendster Weise mir ihr wertvolles Material — vielfach Unica — zur Verfügung stellten. Allen beteiligten Herren sei auch an dieser Stelle mein herzlichster Dank wiederholt zum Ausdruck gebracht, insbesondere dem Herrn Lehrer O. Jaap-Hamburg, der mir sein gesamtes Material von Sphaeropsideen und Melanconieen zur Nachprüfung oder Bestimmung übersandte. Seine mit großem Fleiß gesammelten, reichlich aufgelegten Exemplare bilden einen hohen Prozentsatz der überhaupt in der Mark Brandenburg beobachteten Arten; den andern Hauptteil derselben enthält die von Herrn P. Sydow seit 1880 herausgegebene Mycotheca marchica, die 1903 von seinem Sohne zur Mycotheca germanica erweitert wurde. In die Klagen über Unzuverlässigkeit der ersteren kann ich, soweit die von mir bearbeiteten Familien in Frage kommen, nicht einstimmen; prozentual enthält die Sammlung sicher nicht mehr unzulängliches oder falsch bestimmtes Material als alle anderen älteren Sammlungen!

Viele der im Herbar des Berliner Museums vielleicht unvollständigen Arten haben mir die Herren P. und H. Sydow aus ihrem Privatherbar übermittelt; beiden sei hier nochmals herzlichst gedankt — Herrn H. Sydow besonders auch für das mühevolle Nachschlagen zahlreicher Literaturangaben, die mir selbst unerreichbar waren.

Während der Bearbeitung der beiden Familien ergaben sich nun soviele Schwierigkeiten bezüglich der Systematik, daß nicht alle Fragen sich im Rahmen dieses Bandes erledigen ließen. In engem Zusammenhang mit vorliegender Arbeit stehen daher meine Veröffentlichungen in Annales mycologici IX bis XII, worin die Verhältnisse einzelner Gattungen oder Gruppen genauer dargelegt sind.

Es hat sich mir bei den Untersuchungen die Überzeugung aufgedrängt, daß man bisher bei der Bearbeitung dieser „Kleinigkeiten“ nicht die nötige Aufmerksamkeit hat walten lassen. Man sollte bei jedem Pilze besonders das Gewebe der Fruchtgehäuse resp. Sporenlager noch viel mehr berücksichtigen als bis jetzt geschehen ist. Ich glaube sicher, daß wir auf diese Weise auch viel leichter Klarheit über den Zusammenhang der Fungi imperfecti mit Ascomyceten erlangen würden.

Erfurt, im März 1915.

H. Diedicke.

Übersicht des Inhaltes.

Fungi imperfecti.

Leopold Fuckel faßt unter diesem Namen, Saccardo unter dem Namen Deuteromycetes alle diejenigen Pilze zusammen, welche ihre Sporen nicht auf Basidien oder in Schläuchen erzeugen, sondern direkt auf den Fäden des Mycels oder auf besonderen Sporenträgern, und welche zu den Ascomyceten (selten zu anderen Abteilungen) als Nebenfruchtformen gehören. Vereinzelt kommt auch ein Zerfall der Gewebe oder Sporenträger in die Sporen vor, wie bei Sclerophoma und Sclerotiopsis. Ihr hyalines oder gefärbtes Mycel besteht aus septierten Hyphen, die wie bei den Ascomyceten entweder auf dem Substrat oberflächlich hinkriechen oder in demselben bald saprophytisch, bald parasitisch vegetieren. Schließen sich die Hyphen dichter zusammen, so können verschiedene derbere Gewebe entstehen: Das Subiculum aus locker verflochtenen, häufig am Rande strahlig verlaufenden Fadenbündeln — oder das Stroma aus fest miteinander verwachsenen Fäden, im Innern gewöhnlich hell, knorpelig hart, außen meist dunkler gefärbt, also in seinem Bau mit dem Stroma der Schlauchpilze übereinstimmend.

Die Sporen werden bei manchen Arten an beliebigen Stellen des Mycels gebildet. In anderen Fällen entstehen an bestimmten Teilen desselben besonders gestaltete Zweige, einfache oder verzweigte freie Konidienträger, an denen in der verschiedensten Weise die Sporen entspringen. Verwachsen mehrere solche Sporenträger bündelweise, so entstehen die Koremien; treten sie auf oder dicht unter der Oberfläche des Substrats rasenartig dicht zusammen, so haben wir Sporenlager, gewöhnlich auf einer Schicht von stromaartig verwachsenen Hyphen; endlich können die sporenerzeugenden Hyphen auch schüssel-, krug- oder flaschenartig zu mehr oder weniger geschlossenen Behältern verwachsen,

die man als Pykniden (Fruchtgehäuse) bezeichnet. Diese verschiedene Art der Sporenerzeugung gibt einen Gesichtspunkt zur systematischen Einteilung der ganzen Gruppe.

Freilich hat neuerdings H. Leininger (Centralbl. f. Bacteriol. usw. II. Abt., Bd. 29, 1911, Heft 1/3, S. 3ff.), wie schon früher Klebahn u. a., gezeigt, daß Übergänge zwischen diesen Formen vorkommen können, daß z. B. Pestalozzia palmarum Cke. unter gewissen Bedingungen Pykniden, unter anderen Sporenlager und wieder in anderen Verhältnissen freie Sporenträger ausbilden kann. Das geschieht aber nur unter gewissen künstlich geschaffenen, die Ernährung erheblich verändernden Bedingungen. Ob in der freien Natur der Pilz unter solchen anormalen Verhältnissen überhaupt vorkommt, ist zum mindesten sehr fraglich — und wir müssen uns bei Feststellung der Systematik zunächst an die natürlichen Verhältnisse halten. Eine nur auf die Sporenform gegründete Zusammenfassung der Arten ist vorläufig noch nicht durchzuführen.

Die Fungi imperfecti gehören meist als Nebenfruchtformen zu gewissen Ascomyceten. Allerdings ist dieser Zusammenhang auch jetzt noch in verhältnismäßig wenigen Fällen unzweifelhaft sicher bekannt. Aus dem oft zufälligen Vorkommen in der Nähe von Schlauchpilzen läßt sich überhaupt kein Schluß auf Zusammengehörigkeit ziehen; die Wahrscheinlichkeit einer solchen wird allerdings größer, wenn man eine Nebenfruchtform mit einer Ascusform fortgesetzt nach- und abwechselnd miteinander entstehen sieht; sichere Resultate aber lassen sich nur durch exakt durchgeführte Kulturen erzielen — und diese sind eben bis jetzt nur vereinzelt angestellt worden. Auch aus der Ähnlichkeit der Sporenformen darf man nicht auf genetischen Zusammenhang schließen. Die neueren Untersuchungen Klebahns[1]) und Potebnias[2]) haben im Gegenteil gezeigt, daß sowohl Fungi imperfecti aus einem bestimmten Formenkreise zu sehr verschiedenen Ascomyceten gehören, andrerseits aber auch nahe verwandte Schlauchpilze sehr verschiedene Nebenfruchtformen haben können. Solange nicht ein solcher Zusammenhang für alle in Frage kommenden Pilze sicher nachgewiesen ist, müssen als Vorarbeit zu

---

[1]) Jahrb. f. wiss. Bot. XLI, S. 485—560 und Zeitschr. f. Pfl.-Krankh. XVI, S. 65—83; XVII, S. 223—237; XVIII, S. 5—17, 129—154.

[2]) Ann. myc. VIII, 1910, S. 42—93.

dieser noch zu lösenden Frage alle auf imperfekte Pilze bezüglichen Vorkommnisse aufgezeichnet, und besonders alle gefundenen Arten möglichst genau beschrieben werden, um die Beobachtung solcher Formen zu erleichtern. Diese Notwendigkeit wird noch dringender durch zwei andere Tatsachen: Einmal findet man Ascomyceten in voll entwickeltem Zustande nur zu gewissen, gewöhnlich recht beschränkten Zeiten des Jahres, die Nebenformen dagegen das ganze Jahr hindurch — und dann übertrifft auch die Zahl der Fungi imperfecti die der Hauptformen um ein bedeutendes, so daß es nicht ausgeschlossen erscheint, daß auch völlig selbständige Arten existieren.

Freilich kann bei der Aufzählung aller vorkommenden Formen leicht eine Übertreibung mit unterlaufen, und man wird in den folgenden Beschreibungen viele finden, welche fast wörtlich übereinstimmen und sich nur durch das Nährsubstrat unterscheiden. Ob man hier nicht bei der Aufstellung der Spezies zu weit gegangen ist, läßt sich zurzeit noch nicht übersehen. Für Brand- und Rostpilze ist ja eine weitgehende Spezialisation in vielen Fällen nachgewiesen worden; für unsere Gruppe ist das nur vereinzelt geschehen, z. B. für Fusicladium und die grasbewohnenden Helminthosporium-Arten. Ob sich diese Verhältnisse verallgemeinern lassen, ist doch aber mindestens fraglich. Und eben weil alle diese Umstände noch nicht geklärt sind, ist auch ein Überfluß an Spezies einstweilen nicht von Schaden. Zusammenfassen läßt sich später immer noch — es darf aber nicht nur auf Grund äußerer Ähnlichkeit oder Übereinstimmung geschehen, sondern nur mit Hilfe exakter Kultur- und Übertragungsversuche oder wenigstens längerer genauer Beobachtungsreihen.

Zur systematischen Einteilung der Fungi imperfecti sind auch in neuerer Zeit verschiedene Vorschläge gemacht worden. A. Potebnia[1]) will die in Reinkulturen beobachteten Mycelfärbungen als Einteilungsgrund mit verwendet wissen, und er schlägt in einer neueren Arbeit[2]) vor, das Gewebe der Fruchtbehälter resp. -lager mehr zu berücksichtigen. Eine exakte Kultur auch nur der meisten, hervorragendsten Formen läßt sich nur in sehr aus-

[1]) Ann. myc. V, 1907, S. 7—12.
[2]) Ann. myc. VIII, 1910, S. 57.

gedehntem Zeitraum ermöglichen, und auch die Berücksichtigung der bezeichneten Gewebe kann nicht eher durchgeführt werden, als bis alle Formen nach diesem Gesichtspunkte einer Nachprüfung unterzogen worden sind. Mit letzterem Vorschlag erkläre ich mich sonst gern einverstanden, und ich habe mir Mühe gegeben, bei den mir zur Bearbeitung vorliegenden Spezies das Gewebe der Fruchtgehäuse zu beschreiben. In der Tat ist es mir durch genaue Beobachtung des Gewebes gelungen, wenigstens die Gattungen der Hyalosporae, die stromatische oder sklerotial gebaute Fruchtgehäuse besitzen, genauer zu definieren und einzuordnen. Es ist aber vorläufig noch nicht möglich, die von Potebnia empfohlene Einteilung in Pycnidiales, Pseudopycnidiales und Acervulales durchzuführen. Solange diese Untersuchungen nicht für alle Imperfekten ausgeführt sind, und solange nicht für die meisten der Zusammenhang mit Ascomyceten nachgewiesen ist, muß von einer natürlichen Einteilung derselben abgesehen werden. Die „Familien“, „Gattungen“, „Spezies“ entsprechen also nicht gleichwertigen Begriffen aus der Phanerogamen-Welt, sondern sind künstlich gemachte „Form“-Gattungen usw., die aber vorläufig im Interesse einer bequemen Identifizierung der Spezies beibehalten werden müssen. Das von Saccardo geschaffene Schema beruht auf der Verschiedenheit der Sporenbildung, -Gestalt und -Farbe und hat sich als brauchbar genugsam erwiesen. Es soll auch im folgenden benutzt werden.

Auch die von v. Hoehnel in Ann. myc. IX, S. 258—265 veröffentlichte Systematik der Sphaeropsideen und Melanconieen, die zweifellos sehr vieles Richtige bietet, ist noch zu wenig durchgearbeitet, um jetzt schon verwendet werden zu können. Dabei ist noch zu beachten, daß die septierten Sporen mancher Pilze im unentwickelten Zustande unseptiert sind, so daß z. B. Ascochyta-Arten als Phyllosticta erscheinen — auch Camarosporium — Hendersonia — Diplodia — Coniothyrium (Sphaeropsis) gehen in dieser Beziehung ineinander über. Ebenso gibt es bezüglich der Färbung Übergänge von völlig hyalinen Sporen zu dunkelgefärbten. Nun ist es gewiß berechtigt, von jeder Spezies die höchst entwickelte, d. i. in diesem Falle die meist gegliederte und gefärbte Form als maßgebend zu beschreiben. Aber die übrigen vorkommenden Formen ganz zu vernachlässigen, hieße

dem Anfänger den Weg zur Erkenntnis versperren — und den mit der mykologischen Literatur nicht Vertrauten zur Aufstellung neuer Spezies geradezu herausfordern. Deshalb müssen manche Arten wiederholt werden; d. h. an einer Stelle sind sie ausführlich zu beschreiben, an der anderen unter Hinweis auf die erste wenigstens anzuführen. — Auch in dieser Beziehung müssen die jetzt erscheinenden Beschreibungen von imperfekten Pilzen als Vorarbeiten zu einer späteren Aufstellung eines natürlichen Systems aller Pilze aufgefaßt werden.

Während die Ascomyceten meist auf toten Substraten auftreten, leben die Fungi imperfecti sehr häufig auf lebenden Organismen und sind deshalb oft gefürchtete Parasiten. Eine ganze Anzahl von gefährlichen Erkrankungen von Pflanzen z. B. sind auf ihr Konto zu schreiben. Manchmal sind gerade solche Epidemien die Ursache gewesen, daß man sich mit den Erregern überhaupt beschäftigt und bei Verfolgung ihres Entwicklungsganges den zugehörigen Ascomyceten festgestellt hat. Auf diese Weise hat die ökonomische Praxis der theoretischen Naturwissenschaft einen Dienst erwiesen; umgekehrt aber hat nun auch die Wissenschaft der Praxis eine Handhabe geboten, solche Krankheiten durch Vernichtung des toten Materials zu bekämpfen.

Leider ist das Studium gerade dieser einfachen Pilzformen in der Mark wie in Deutschland überhaupt recht lange vernachlässigt worden; die meisten der in den Handbüchern angegebenen Standorte beziehen sich nicht auf Deutschland, und die älteren Exsikkatenwerke enthalten nur wenige Arten der Fungi imperfecti. Die Ursache liegt vielleicht mit in der Schwierigkeit der Identifizierung infolge der oft ganz unzulänglichen Beschreibung seitens älterer Autoren. Jetzt zeigt sich nicht nur in den vermehrten Veröffentlichungen von Funden solcher Pilze ein regeres Interesse für diese Gruppe, sondern besonders in der Tatsache, daß ein Exsikkatenwerk herausgegeben wird, das nur Fungi imperfecti umfaßt (Kabát u. Bubák, Fungi imperfecti exsiccati), sowie darin, daß auch in anderen Exsikkatenwerken ihre Zahl sich stetig vermehrt. Für die Mark kommen auch für diese Gruppe hauptsächlich in Betracht Sydow, Mycotheca marchica und Mycotheca germanica, ferner Jaap, Fungi selecti exsiccati. Einige märkische Arten finden sich in dem oben erwähnten Sammel-

werke, und viele der in Krieger, Fungi saxonici ausgegebenen Pilze dürften sich auch in der Mark vorfinden.

Es ist mir nun natürlich nicht möglich gewesen, alle für die Provinz Brandenburg bekannten oder wegen der Häufigkeit der Nährpflanzen zu vermutenden Pilze zu bekommen — ich mußte also eine ganze Reihe von Diagnosen aus vorhandenen Werken, meist aus Allescher in Rabenhorst, Kryptogamenflora von Deutschland usw., Bd. I, Abt. VI und VII, übernehmen. Diese sind mit „ “ bezeichnet. Alle nicht in dieser Weise bezeichneten Arten habe ich nachgeprüft und dabei gefunden, daß sowohl die Diagnosen oft recht lückenhaft sind, als auch, daß infolgedessen manche falsche Bestimmung mit unterlaufen ist. Wenn nun in dieser Hinsicht auch vieles zu verbessern oder zuzufügen war, habe ich mich doch, auch textlich, möglichst an die älteren Diagnosen gehalten und eben nur da geändert oder ergänzt, wo es unumgänglich nötig war. Besonders beziehen sich diese Bemerkungen auf die Gewebe der Fruchtgehäuse; weiteres über diesen Punkt vergleiche bei Phoma.

Übersicht der Ordnungen.

A. Sporen nicht frei an der Oberfläche des Substrats gebildet, sondern
   1. in besonderen vom Mycel gebildeten Fruchtgehäusen auf mehr oder weniger deutlichen Sporenträgern **I. Sphaeropsideae.**
   2. in Höhlungen des Substrats, die anfangs von der Oberhaut bedeckt sind, später ganz frei werden. **II. Melanconieae.**

B. Sporen frei auf der Oberfläche des Substrats, ohne Gehäuse oder Wandung . . . . **III. Hyphomycetes.**

I. Ordnung: Sphaeropsideae

von H. Diedicke.

Sporen auf mehr oder weniger deutlich entwickelten Sporenträgern in geschlossenen Fruchtgehäusen; letztere bleiben entweder geschlossen und zerfallen dann unregelmäßig, oder sie sind mit einer deutlichen Mündung (Porus) versehen, durch welche die Sporen austreten.

Hauptmerkmal dieser Ordnung sind die aus Mycelteilen gebildeten Fruchtgehäuse. Bei der nächsten Ordnung besteht wohl der Grund der Höhlungen aus verflochtenen Hyphen, die Wände und Decke aber aus dem Gewebe des Substrats, während hier die aus Pilzgewebe bestehenden Wände wenigstens in der Jugend dicht geschlossen sind. Solche Fruchtgehäuse sind von sehr verschiedener Beschaffenheit: häutig, kohlig, lederartig, fleischig, sklerotial — der Gestalt nach völlig geschlossen oder mit Mündung, oder halbiert, schildförmig, schüsselförmig, zweilippig — oberflächlich aufsitzend oder halb oder ganz eingesenkt — kahl oder behaart, einzeln oder durch ein Subiculum oder Stroma zu Gruppen vereinigt.

Es ist, besonders für den Anfänger, nicht leicht, aus dieser Menge von verschiedenen Begriffen den gerade für einen Pilz passenden herauszufinden, und es dürfte sich deshalb sehr empfehlen, bei der Bestimmung jedesmal verwandte Pilze aus anderen Ordnungen (und Familien) zum Vergleich heranzuziehen. Das ist umsomehr von Vorteil, als die Fruchtgehäuse bei manchen Arten in der Jugend geschlossen sind und sich erst spät öffnen. Solche Pilze sind denn auch in der Tat öfter unter ganz verschiedenen Namen mehrfach beschrieben und verschiedenen Familien zugeteilt worden!

Übersicht der Familien.

A. Fruchtgehäuse ringsum ausgebildet, ohne oder mit Mündung.
   1. Fruchtgehäuse häutig, lederartig oder kohlig-hart, dunkel gefärbt, eingesenkt oder frei . . . **I. Sphaerioideae** Sacc.
   2. Fruchtgehäuse wachsartig oder fleischig, hell (weiß, gelb oder rot), öfter in einem gleichfarbigen Stroma. **II. Nectrioideae** Sacc.

B. Fruchtgehäuse mehr oder weniger offen,
   1. halbiert, schildförmig oder zweilippig, schwarz, oberflächlich oder erst später hervorbrechend **III. Leptostromataceae** Sacc.
   2. anfangs geschlossen, später krug- oder schüsselförmig, weit geöffnet, schwarz, häutig oder von derberer Beschaffenheit. **IV. Excipulaceae** Sacc.

I. Familie: Sphaerioideen Sacc.

Die ringsum geschlossenen Fruchtgehäuse sind meist kuglig oder linsenförmig. Sie sind entweder am Scheitel geschlossen und zerreißen dann an dieser Stelle unregelmäßig, um die Sporen zu entlassen, oder — und das ist der häufigere Fall — es ist ein deutlicher Porus vorhanden. Dieser ist von oben her gewöhnlich durch eine Umrandung mit dunkleren Zellen leicht zu erkennen. Diese erheben sich oft papillenförmig über das Fruchtgehäuse und durchbohren damit die Oberhaut des pflanzlichen Gewebes, in dem das ganze Gehäuse eingesenkt ist. Bisweilen erhebt sich das Pilzgewebe am Porus noch weiter und bildet dann eine wulst- oder schnabelartige Verlängerung des Gehäuses.

Die Fruchtkörper stehen auf lebenden Pflanzenteilen oft in weißfarbigen oder bunt gefärbten Flecken und erscheinen in diesen, mit der Lupe betrachtet, als kleine, meist schwarze Pünktchen. Bei der Kleinheit dieser Objekte ist es schwer, gute Schnittpräparate von ihnen herzustellen, es sind daher besonders die Sporenträger oft nicht gut zu erkennen, die außerdem oft sehr vergänglicher Natur sind. Die Sporen hingegen quellen oft schon beim Einlegen in Wasser schnell heraus und bilden darin auch leicht die beim Austreten in der Natur entstehenden Ranken, die durch eine gallertartige Flüssigkeit zusammengehalten werden.

Saccardo teilt die Familien nach Farbe und Gestalt der Sporen in folgender Weise ein:

A. Sporen hyalin oder nur sehr schwach gefärbt.
  1. Sporen kurz, nicht verlängert-stab- oder-spindelförmig,
    a) einzellig, von verschiedener Form . . . **Hyalosporae.**
    b) mit einer Querwand . . . . **Hyalodidymae.**
  2. Sporen verlängert, faden- oder spindelförmig,
    a) fadenförmig oder verlängert-spindelförmig, ein- oder mehrzellig . . . . **Scolecosporae.**
    b) länglich oder spindelförmig, mindestens dreizellig. **Hyalophragmiae.**

B. Sporen dunkel gefärbt.
  1. Sporen kurz,
    a) einzellig . . . . **Phaeosporae.**
    b) zweizellig . . . . **Phaeodidymae.**

2. Sporen länger,
   a) nur mit Querwänden . . . . . . **Phaeophragmiae.**
   b) mit Quer- und Längswänden . . . . . **Dictyosporae.**

Übersicht der Gattungen der Hyalosporae.

I. Fruchtgehäuse frei, nicht in einem Stroma sitzend.
   1. Fruchtgehäuse dünnwandig, von parenchymatischem oder faserig zelligem Gewebe.
      A. Fruchtgehäuse kahl.
         a) Fruchtgehäuse ohne Unterlage von verflochtenen Hyphen, dem Substrat ein- oder aufgewachsen.
            α) Sporen ohne Anhängsel und nicht kettenförmig verbunden.
               + Fruchtgehäuse dem Substrat eingewachsen, nicht oberflächlich, kuglig oder linsenförmig, meist mit deutlicher Mündung, seltener am Scheitel unregelmäßig zerreißend.
                  × Sporenträger nicht erkennbar oder einfach, nicht verzweigt.
                     △ Sporen klein, unter 15 μ lang.
                        □ Fruchtgehäuse Antheren bewohnend, leicht zerfallend. **1. Hapalosphaeria.**
                        □□ Fruchtgehäuse Blätter bewohnend. **2. Phyllosticta.**
                        □□□ Fruchtgehäuse Äste, Stengel, Früchte, Nadeln usw. bewohnend. **3. Phoma.**
                     △△ Sporen über 15 μ lang; Nährsubstrate verschieden . . . . **4. Macrophoma.**
                  ×× Sporenträger gezähnt oder verzweigt. **5. Dendrophoma.**
                  ××× Sporenträger radial stehend, das ganze Gehäuse gerüstartig durchziehend, netzartig anastomisierend . . **6. Plectophoma.**
               ++ Fruchtgehäuse oberflächlich.
                  × Gehäuse schwarz, von faserigem bis kohligem Gewebe; Sporenträger meist einfach; Sporen klein, dünn . . **7. Aposphaeria.**

× × Gehäuse von hellerer, verschiedener Färbung, von parenchymatischem Gewebe; Sporenträger fehlend; Sporen groß, rund.

8. Mycogala.

β) Sporen an der Spitze mit borsten- oder pinselartigen Anhängseln . . . . . **9. Neottiospora.**

γ) Sporen kettenartig verbunden . . **10. Sirococcus.**

b) Fruchtgehäuse einer aus lockeren oder flächenartig verwachsenen Hyphen bestehenden Unterlage auf- oder eingewachsen.

α) Fruchtgehäuse zwischen feinen, verworrenen Hyphen sitzend . . . . **11. Chaetophoma.**

β) Fruchtgehäuse in einem strahligen, aus eingewachsenen Fibrillen bestehenden Flecken eingesenkt . . . . **12. Asteroma.**

c) Fruchtgehäuse in den Hyphen oder Konidienträgern von Erysipheen gebildet . . . **13. Cicinnobolus.**

B. Fruchtgehäuse mit Borsten besetzt.

a) Borsten einfach oder septiert, oft auf dem Scheitel des Fruchtgehäuses; Sporen klein, länglich.

14. Pyrenochaete.

[b) Borsten septiert, braun, oft das Fruchtlager umgebend; Sporen spindelförmig, oft sichelartig gebogen, groß.

15. Vermicularia.]

2. Wand des Fruchtgehäuses dick, von sklerotialem Gewebe.

A. Fruchtgehäuse nicht schnabelartig verlängert.

a) Fruchtgehäuse einkammerig oder nur unvollständig geteilt.

α) Sporenträger vorhanden.

+ Sporenträger sehr klein oder undeutlich; Sporen rundlich.

× Fruchtgehäuse oberflächlich; Gewebe sklerenchymartig, innen hyalin, nur die äußersten Schichten mit dunklen Zellwänden.

16. Plenodomus.

× × Fruchtgehäuse eingewachsen; Gewebe sklerenchymartig, bis weit ins Innere hinein gebräunt . . . . . . **17. Dothiopsis.**

++ Sporenträger lang, faden- oder pfriemenförmig; Gewebe undeutlich, sklerotial; Sporen meist spindelförmig, bei einigen Arten kommen neben diesen auch noch fadenförmige Sporen vor; Gehäuse kegel- oder warzenförmig, besonders oben verdickt und gebräunt. **18. Phomopsis.**

β) Sporenträger fehlend; Gewebe durch schleimige Zersetzung in die Sporen zerfallend. **19. Sclerophoma.**

b) Fruchtgehäuse ganz oder im oberen Teile unregelmäßig mehrkammerig; Sporenträger in die Sporen zerfallend . . . . **20. Sclerotiopsis.**

c) Fruchtgehäuse unregelmäßig gekammert, Kammern um eine Mittelsäule gelagert. Sporen flaschenförmig, Träger fehlend . . . . **21. Scleropycnis.**

B. Fruchtgehäuse geschnäbelt oder auf verlängerter, schnabelförmiger, sklerotialer Basis endständig. **22. Sphaeronema.**

II. Fruchtgehäuse zu mehreren einem Stroma auf- oder eingewachsen.

1. Stroma nicht valsaartig, verschieden gestaltet.

A. Fruchtgehäuse traubenartig gehäuft, dem basalen Stroma aufsitzend . . . . **23. Dothiorella.**

B. Fruchtgehäuse dem Stroma eingesenkt.

a) Stroma flach, oft pechschwarz, innen hyalin, mit vielen Öltropfen . . . . **24. Placosphaeria.**

b) Stroma abgestutzt-kuglig; Sporen eiförmig-länglich. **25. Rabenhorstia.**

c) Stroma abgestutzt-kegelförmig; Sporen stabförmig. **28. Ceuthospora.**

2. Stroma valsaartig.

A. Sporen groß, spindel- oder stabförmig oder ellipsoidisch.

a) Hohlraum durch Wände geteilt. **26. Fusicoccum.**

b) Hohlraum durch Säulen, nicht durch Wände geteilt. Gewebe erst sklerotial, dann undeutlich-körnig. Gehäuse meist ohne Porus. Sporen ellipsoidisch, abgerundet, mit 2 Öltröpfchen. **27. Myxofusicoccum.**

B. Sporen klein.
a) Sporen kuglig oder eiförmig . . **29. Cytosporella.**
b) Sporen zylindrisch, gekrümmt, „würstchenförmig".
30. Cytospora.

1. Gattung: **Hapalosphaeria** Syd., Ann. myc. VI, 1908, S. 305.

(hapalós = weich; sphaera = Kugel.)

„Pykniden hellbraun, ziemlich weich, mit verhältnismäßig dicker, aber sehr leicht zerfallender Wand, am Scheitel durchbohrt. Sporen kuglig, einzellig, hyalin, auf kegelförmig verlängerten Zellen der Pyknidenwand gebildet. Parasitisch in Blüten vorkommend, dieselben nach dem Zerfall der Pykniden mit dem Sporenpulver anfüllend."

Rubus.

I. H. deformans Syd. l. c., Paepalopsis deformans Syd. Ann. myc. V, 1907, S. 398.

Exsicc.: Sydow, Myc. german. 633.

S. 22, Fig. I. a) Deformierte Knospe, natürliche Größe, b) deformierter Kelch einer entwickelten Blüte, natürliche Größe; c) 2 Fruchtgehäuse mit der Antherenwand längs durchschnitten, $^{70}/_{1}$; Sporen $^{470}/_{1}$.

„Mycel anscheinend in der jungen Knospenwand zuerst entstehend, später auch in die Antheren eindringend, auch oft oberflächlich auf denselben entlang kriechend, ca. 2—3½ μ dick, verschieden und unregelmäßig verzweigt und hin und her gebogen, septiert, hyalin, interzellular, hier und dort zu Mycelknoten verwachsend, die vielleicht Anfänge der Pyknidenbildung darstellen oder als sklerotienartige Ruhezustände zu deuten sind. Pykniden bald einzeln, bald mehr oder weniger dicht beisammen stehend, in der äußersten Wand der Antheren gebildet und nach deren Abstoßung fast oberflächlich, fast kuglig bis etwas kegelförmig, 50—80 μ diam., an der Spitze durchbohrt, von sehr hellbraunem, parenchymatischem Gewebe, mit dicker, etwas weicher, vielschichtiger Wand, die aus sehr zartwandigen kleinen Zellen gebildet wird; Hohlraum verhältnismäßig klein. An der Innenseite der Wand entstehen auf kegelförmig verlängerten Zellen die Konidien. Letztere sind hyalin, kuglig, glatt, 3—5 μ diam., und werden sehr zahlreich gebildet."

In den Antheren deformierter Blüten von Rubus dumetorum. An verschiedenen Orten in Thüringen (Diedicke, Reinecke, im Juni).

Im Herbar des Berliner Botanischen Museums liegt ein Exemplar, als Ustilago n. spec. von Auerswald bezeichnet, das von Kesselmayer 1864 bei Nauheim gesammelt ist. — Dieser Pilz ist sicher bei der Häufigkeit der Nährpflanze viel weiter verbreitet, aber übersehen worden, trotzdem die äußere Erscheinung durch die Deformation der Rubus-Sträucher ziemlich auffällig ist. Die deformierten Blüten finden sich an hexenbesenartig dicht gewachsenen Zweigen der Nährpflanze; schon beim Ausschlagen der jungen Triebe im Frühjahr sind diese Zweige durch Ausbildung vieler Triebe an einem Vegetationspunkt leicht kenntlich. Die befallenen Knospen sind durch übermäßiges Wachstum eines oder mehrerer Kelchblätter ausgezeichnet, wodurch die Blütenknospe stets schief erscheint. Während der Blütezeit endlich sind Kelch und Blumenkrone außerordentlich vergrößert; die Blüte sieht oft aus wie „gefüllt“.

Mit gütiger Erlaubnis des Autors habe ich dessen Diagnose aus Ann. myc. wiedergegeben, weil sie am besten die großen Schwierigkeiten der systematischen Stellung des Pilzes klarlegt. Vor genauer Untersuchung der jüngsten Entwicklungsstadien (die von mir untersuchten Knospen waren erst etwa 2 mm groß!) war der Pilz, allerdings mit Fragezeichen, zu Paepalopsis gestellt worden in Anlehnung an die gleichfalls in Antheren vorkommende P. Irmischiae Kühn. Nach Auffindung der Fruchtgehäuse, die in den größeren Knospen schon vollständig zerfallen sind und ihre Sporen massenhaft in den noch geschlossenen Knospen ausgestreut haben, mußte er natürlich zu den Sphaeropsideen gestellt werden. Nach der Gestalt der Fruchtgehäuse und Sporen gehört er in die Nähe von Phyllosticta und Phoma; das nicht völlig klargestellte, teilweise an der Oberfläche der Antheren sich vollziehende Wachstum des Mycels, die Entstehung der Fruchtgehäuse in der Antherenwand, der leichte Zerfall der Pykniden sind jedoch so abweichende Merkmale, daß eine Einfügung in eine der beiden Gattungen nicht angängig erscheint. Durch ein Einschieben zwischen die zwei genannten Gattungen würden die Verwandtschaftsverhältnisse der beiden völlig außer acht gelassen; ich habe daher Hapalosphaeria, im Einverständnis mit Herrn H. Sydow, an die Spitze der ganzen Abteilung gestellt.

2. Gattung: **Phyllosticta** Pers., Fries, Syst. myc. II, S. 257; Sacc., Syll. III, S. 13; Allescher VI, S. 12.

(Phýllon = Blatt; stictós = punktiert.)

Fruchtgehäuse kuglig, linsenförmig, halbkuglig oder kegelförmig, im Gewebe der Blätter entstehend, von der Epidermis zunächst bedeckt, später dieselbe mehr oder weniger durchbrechend oder überragend, mit vollständiger Wand und gewöhnlich deutlicher Mundöffnung. Sporen klein, verschieden gestaltet, einzellig, hyalin. Sporenträger einfach, nicht verästelt, oder undeutlich.

Blätter bewohnend und meist Blattflecken bildend; nur einige ohne bestimmte Flecken und dann meist dicht gedrängt stehend. Die befallenen Stellen sind meist zunächst dunkel gefärbt, verblassen aber dann allmählich, meist vom Zentrum aus, und werden später vollständig mißfarbig, hellbraun, gelblich, grau oder weiß. Die Abgrenzung gegen das gesunde Blattgewebe ist meist scharf; oft ist eine abschließende wulstig verdickte Linie vorhanden, und dann wird der innere Teil oft völlig trocken, zerreißt oder fällt ganz aus. Auch außerhalb dieser Grenzlinie ist oft noch eine Verfärbung zu bemerken; dieser „Saum" ist dann nach außen meist undeutlich begrenzt und von brauner oder blutroter Farbe.

Das Vorkommen auf Blättern unterscheidet den Pilz von Phoma. Daß dieses Unterscheidungsmerkmal unnatürlich ist, geht z. B. daraus hervor, daß die Arten, welche Nadeln von Coniferen bewohnen, von Allescher zu Phoma, andere wieder, die blattähnliche Stengelgebilde (Cladodien, Phyllodien) bewohnen, zu Phyllosticta gezogen werden. Und wie sollen wir es mit den Arten halten, die Blätter und Stengel bewohnen? — Um unnütze Bildung neuer Speziesnamen zu vermeiden, habe ich mich an die Allescher'sche Deutung und Namengebung gehalten.

Manche Phyllosticta-Arten neigen wegen ihrer später dunkler, braun oder olivenbraun werdenden Färbung zu Coniothyrium. Wenn diese Färbung so intensiv ist, wie sie von Ph. deutziae angegeben wird (vergl. Allescher!), so müßte der Pilz zu dieser Gattung gestellt werden; ich habe gerade bei dieser Art nur vollständig hyaline Sporen gesehen und sie deshalb bei Phyllosticta aufgeführt. Im übrigen mögen die Arten hier beschrieben, bei Coniothyrium kurz erwähnt werden, damit sie jederzeit identifiziert werden können.

Daß die Arten der Gattung Phyllosticta Entwicklungsstadien anderer Pilze sind, war von jeher als wahrscheinlich hingestellt worden und wird durch exakte Kulturen in immer mehr Fällen nachgewiesen. Dabei kommen zunächst Ascochyta-Arten in Frage, die im jungen Zustande oft einzellig sind; je nach der Häufigkeit des Auftretens werde ich solche Formen entweder bei Phyllosticta oder bei Ascochyta beschreiben, an der anderen Stelle erwähnen. Andere Arten gehören in den Entwicklungskreis von Septoria oder Mycosphaerella; solche Arten sind in letzter Zeit besonders von Klebahn und Potebnia nachgewiesen worden; in den Beschreibungen der betreffenden Spezies sind bez. Bemerkungen eingeschaltet.

Die Reihenfolge der Spezies ist durch die alphabetische Folge der Nährpflanzen bestimmt.

Acacia.

1. P. acaciicola P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 161; Allescher VII, S. 751; Syll. XVI, S. 835[1]).

„Flecken auf beiden Seiten sichtbar, dunkelbraun, hernach verbleichend, vertrocknet. Fruchtgehäuse zerstreut, linsenartig, mit einem Porus geöffnet, schwarz. Sporen länglich, einzellig, beidendig stumpf, 5—8 μ lang, 3—3,5 μ breit, hyalin, gerade, ohne Öltropfen“.

An den Phyllodien von Acacia ramosissima.
Botanischer Garten, Berlin (P. Henn.).

Acer.

2. P. campestris Passer. in litt. Brun., Rev. Mycol. 1886, S. 139; Allescher VI, S. 17; Syll. X, S. 108.

Flecken beiderseits sichtbar, von den Nerven begrenzt, eckig, dunkelbraun, später in der Mitte verblassend, oft zusammenfließend und sich weit verbreitend. Fruchtgehäuse sehr zerstreut, beiderseitig, linsenförmig, etwas hervorragend, von braunem, unregelmäßig zelligem Gewebe, ohne Mundöffnung, 60—100 μ im

[1]) Bezüglich der Literatur sind angeführt: 1. Der Ort der ersten Veröffentlichung oder Ausgabe. 2. Saccardo (für Bd. XIV und XVI Sacc. und Sydow), Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum (abgekürzt mit „Syll.“). 3. Allescher in Rabenhorsts Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 2. Aufl., Bd. I, Abt. VI und VII (abgekürzt mit „Allescher“).

Durchmesser. Sporen sehr klein, länglich, ohne Öltropfen, 2—3 μ lang, 1 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Acer campestre.

Thüringen (Diedicke, September 1900), Bayern (Allescher).

3. P. aceris Sacc., Mich. I, S. 147; Syll. III, S. 14; Allescher VI, S. 16; Ascochyta aceris Sacc., Myc. Ven. 194.

Exsicc.: Sydow, Mycoth. march. 2386, 4070, 3878 (sub Ph. acericola Ell. et Ev.).

Flecken auf den Blättern unregelmäßig zerstreut, rundlich oder etwas buchtig, scharf mit brauner Linie umrandet, innen ockerfarbig bis weißlich werdend, bald ausfallend, bis 6 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, von der Epidermis bedeckt, linsenförmig, braun, 100—120 μ im Durchmesser, mit rundem Porus geöffnet. Sporen länglich bis fast spindelförmig, manchmal mit 2 Öltröpfchen, 5—7 μ lang, 2,5—3 μ breit, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Acer-Arten.

Auf Acer campestre in Thüringen (Bornmüller, Sept. 1907); auf Acer monspessulanum im Bot. Garten, Berlin (P. Sydow, Sept. 1888); auf A. platanoides in den Spaethschen Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Sept. 1893). Letzteres Exemplar ist mit der Bemerkung versehen „an nov. spec.?“ Es zeigt besonders andere Fleckenbildung: Die Flecken sind eckig, klein oder durch Zusammenfließen größer und buchtig, ockerfarbig bis bräunlich. Die Sporen aber sind annähernd von derselben Gestalt und Größe. Nr. 3878 aus der Myc. march., auf Acer pseudoplatanus bei Muskau O.-L. im August 1893 gesammelt zeigt Flecken wie Ph. aceris; Fruchtkörper habe ich nicht beobachtet, die vorhandenen Sporen stimmen aber mit unserer Spezies so genau überein, daß ich auch diesen Pilz hierher ziehe.

4. P. negundinis Sacc. et Speg., Mich. I, S. 620; Syll. III, S. 13; Allescher VI, S. 17.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1668.

Flecken auf beiden Blattseiten, rundlich, eckig oder lang-gestreckt-buchtig, später große Teile der Blattfläche einnehmend, zunächst braun, dann verblassend, nach dem Rande zu dunkler, scharf begrenzt. Fruchtgehäuse oberseits zerstreut, bedeckt, linsenartig, von weitzelligem, hell rußbraunem Gewebe, 100—120 μ im Durchmesser, mit sehr weitem Porus geöffnet. Sporen ellipsoidisch, an den Enden abgerundet, 5—7 μ lang, 3—4 μ breit, mit 2 Öltröpfchen, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Acer negundo.

Steglitz bei Berlin, Gärtnerei von Metz u. Co. (P. Sydow, Oktober 1887).

5. **P. pseudoplatani** Sacc., Mich. I, S. 136; Syll. III, S. 13; Allescher VI, S. 15.

„Flecken buchtig, nach Vertrocknung weißlich oder weiß, braun umrandet, klein, sehr zahlreich, oft zusammenfließend. Fruchtgehäuse linsenförmig, auf der Blattoberfläche, von weitzelligem, rotbraunem, parenchymatischem Gewebe, ca. 60 μ im Durchmesser, am Scheitel mit Porus geöffnet. Sporen länglich oder kurz zylindrisch, einzellig, ohne Öltropfen, 5—6 μ lang, 3 μ breit, hyalin."

Auf der Oberseite der Blätter von Acer pseudoplatanus.

Stellenweise in Deutschland, z. B. in Bayern (Allescher); Sylt (O. Jaap, Juli 1907).

Bei letzterer Form sind die Gehäuse sehr dünnwandig, hellbraun, von weitzelligem Gewebe, um den Porus dunkler. Wenn auch einige Sporen größer oder kleiner sind, als oben angegeben, scheint doch auch dieser Pilz hierher zu gehören.

6. **P. platanoidis** Sacc., Mich. I, S. 360; Syll. III, S. 13; Allescher VI, S. 16.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 912.

Eigentliche Flecken fehlend; die befallenen Stellen bleiben im Herbst länger grün. Fruchtgehäuse auf der Blattunterseite dicht herdenweise, von der Epidermis bedeckt, kuglig, von schwarzbraunem, parenchymatischem Gewebe, 70—80 μ im Durchmesser, mit Porus. Sporen bakterienförmig, in der Mitte etwas zusammengezogen, mit stumpfen Enden, 2—4 μ lang, 0,5—1 μ dick, hyalin.

Auf welk werdenden Blättern von Acer pseudoplatanus, platanoides und negundo.

Bredower Forst bei Nauen (H. Sydow, Oktober 1909); auf A. pseudoplatanus.

Acorus.

7. **P. acori** Oudem., Aanw. Myc. Nederl. 1876, S. 6; Syll. III, S. 59; Allescher VI, S. 157.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2255.

Flecken in der Längsrichtung der Blätter gestreckt, bis 12 cm lang, undeutlich berandet, öfter zusammenfließend, beiderseits sichtbar. Fruchtgehäuse zerstreut, unter der Epidermis sitzend, von außen nicht erkennbar, kuglig, 50—60 μ im Durchmesser, ohne Porus. Sporen sehr klein, oval, in einer gelatinösen Masse nistend.

Auf lebenden und absterbenden Blättern von Acorus calamus. Botanischer Garten, Berlin (P. Sydow, im August).

Gewiß weiter verbreitet, aber wegen der äußerlich nicht erkennbaren Fruchtgehäuse nicht beachtet. Bez. der Sporen mußte ich mich leider auf Wiedergabe der Allescherschen Beschreibung beschränken.

8. P. acorella Sacc. et Penz., Mich. II, S. 620; Syll. III, S. 59; Allescher VI, S. 157.

Flecken beiderseits, längsgestreckt, verlängert, braun, später in der Mitte verbleichend, mit unbestimmten Rändern, bis 3 cm lang, ca. 5—6 mm breit. Fruchtgehäuse beiderseits, bedeckt, von rußbraunem, undeutlichem Gewebe, mit dem Porus hervorbrechend. Sporen zylindrisch, an beiden Enden etwas verdickt, 3,5—4 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Blättern von Acorus calamus. Auf der Insel Föhr (O. Jaap, August 1904).

Die Sporen der norddeutschen Art sind 4—6 μ lang, 1,5 bis 2 μ dick, an den Enden mit Öltropfen und nicht verdickt, eher hier und da etwas verschmälert. Ich kann daher auch nicht sicher entscheiden, ob der Jaapsche Pilz zu P. acorella gehört.

Aegopodium.

9. P. aegopodii (Curr.) Allesch., Hedwigia XXXIV, 1895, S. 256; Syll. III, S. 46; Allescher VI, S. 100.

„Anfänglich ohne Flecken; bald jedoch erscheinen trockene, schmutzigbraun gefärbte Blattstellen, die sich mehr und mehr unregelmäßig vergrößern, zusammenfließen und bald die ganze Blattfläche einnehmen. Fruchtgehäuse auf der Unterseite, zerstreut oder mehrere einander sehr genähert, linsenartig, zuerst bedeckt, dann frei, 80—100 μ im Durchmesser, von undeutlich parenchymatischem Gewebe. Sporen sehr zahlreich, stäbchenförmig, gerade, an beiden Enden stumpf, 4—5 μ lang, 0,5 μ breit, hyalin".

An noch lebenden Blättern von Aegopodium podagraria, in Gesellschaft von Septoria podagrariae Lasch, häufig.

Dieser Pilz gehört nach Potebnia (Ann. myc. VIII, 1910, S. 65) nebst der erwähnten Septoria in den Entwicklungskreis von Mycosphaerella aegopodii A. Pot., die mit Phyllachora podagrariae Fuck. identisch ist.

Aesculus.

10. P. aesculicola Sacc., Mich. I, S. 134; Syll. III, S. 4; Allescher VI, S. 18.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1780 (sub Depazea aesculicola Fr.).

Flecken zahlreich, über das Blatt zerstreut, nur ca. 2 mm groß, rund, auf der Oberseite weißlich mit dunkelbraunem Saum, auf der Unterseite dunkler. Fruchtgehäuse meist einzeln in der Mitte des Fleckens sitzend, schwarz, von undeutlichem Gewebe, mündungslos, 100—150 μ im Durchmesser. Sporen sehr klein, länglich, 4 μ lang, 0,75—1 μ breit, hyalin.

Auf trockenen Blättern von Aesculus hippocastanum.

Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, im Oktober); Thüringen (Diedicke, Oktober 1900).

Der Pilz soll nach Fuckel (Symb. myc. S. 107) Spermogonienform von Mycosphaerella maculiformis (Awd.) sein, mit der sie gewöhnlich vergesellschaftet ist.

11. P. aesculina Sacc., Fung. Gall. Ser. VI, Nr. 226; Syll. III, S. 3; Allescher VI, S. 18.

„Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, nach Vertrocknung ockerfarbig, verschieden gestaltet. Fruchtgehäuse punktförmig, kaum $^1/_{10}$ mm im Durchmesser, schwarz. Sporen ellipsoidisch, einzellig, 9 μ lang, 3 μ dick, hyalin. Sporenträger undeutlich“.

An noch lebenden Blättern von Aesculus hippocastanum.

Besonders im westlichen Teile Deutschlands stellenweise.

Agrimonia.

12. P. agrimoniae (Lasch) Allescher in sched. Mus. Bot. Berol.; Depazea agrimoniae Lasch in Klotzsch, Herb. Myc. 1356.

Flecken zerstreut, rundlich oder eckig, braun, öfter von einem blutroten Saum umgeben. Fruchtgehäuse? „Sporen sehr klein, eiförmig oder länglich, 3—5 μ lang, $1^1/_2$—3 μ dick, hyalin, ohne Öltröpfchen“.

Auf lebenden Blättern von Agrimonia eupatoria.

Driesen (Lasch). — Gießen (G. Winter, Juli 1869).

An dem Exemplar des Berliner Museums habe ich leider keine Fruchtgehäuse finden können, gebe daher die Beschreibung der Sporen nach Allescher, l. c.

Ajuga.

13. P. ajugae Sacc. et Penz., Mich. I, S. 150; Syll. III, S. 50; Allescher VI, S. 100.

„Flecken verschieden gestaltet, ziemlich breit, nach Vertrocknung schwach ockerfarbig, dunkelbraun gerandet. Fruchtgehäuse zerstreut, kuglig, etwas hervorragend, 90—100 μ Durchmesser, am Scheitel durchbohrt, von weitzellig parenchymatischem, rußfarbigem Gewebe. Sporen eiförmig, ellipsenartig, zuweilen mit 2 Öltropfen, gerade oder etwas gebogen, 7—8 μ lang, 3 μ breit, hyalin".

An lebenden Blättern von Ajuga reptans im nördlichen Italien.

Bei der Häufigkeit der Nährpflanze könnte dieser Pilz wohl auch im Gebiete vorkommen.

Alisma.

14. P. alismatis Sacc. et Speg., Mich. I, S. 144; Syll. III, S. 60; Allescher VI, S. 157.

S. 22, Fig. 3, Sporen $^{470}/_{1}$.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 708; Krieger, Fung. saxon. 1185.

Flecken beiderseitig sichtbar, länglich oder kreisrund, öfter konzentrisch gezont, braun bis rußfarbig gerandet, nach innen zu heller werdend, bis 3 cm groß, oft zusammenfließend und dann einen großen Teil des Blattes einnehmend. Fruchtgehäuse meist auf der Oberseite, unten nur sehr zerstreut, unter der Epidermis, dieselbe nur mit der kreisrunden Mündung durchbohrend, der Längsachse der Blätter nach etwas gestreckt, kuglig oder linsenförmig, braun, am Porus dunkler, 150—225 μ im Durchmesser, Mündung ca. 25 μ. Sporen hyalin, länglich, an den Enden abgerundet, 5—8 μ lang, 3—3,5 μ breit, meist mit 2 Öltröpfchen.

Auf lebenden Blättern von Alisma plantago.

Triglitz (O. Jaap, Juli 1903); bei Hamburg und auf der Insel Föhr (Juli 1904); Königr. Sachsen (Krieger); Thüringen (Oertel, Diedicke) August, September.

Alnus.

15. P. alnigena Thuem., Syll. III, S. 31; Allescher VI, S. 19.

„Fruchtgehäuse auf der Unterseite, herdenweise, oft kreisförmig geordnet, hervorbrechend, sehr klein, dunkelgrau, in einem verblassenden, ockerbraunen, kreisrunden, konzentrisch gezonten, großen Flecken. Sporen stabförmig, gerade oder etwas gebogen, beidendig abgerundet, einzellig, hyalin, 10 μ lang, 3 μ breit".

Auf lebenden Blättern von Alnus glutinosa.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, September 1896).

16. P. alni-glutinosae P. Syd., Hedwigia XXXVI, 1897, S. (157); Syll. XIV, S. 862; Allescher VI, S. 19 und VII, S. 752.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4674.

Flecken zerstreut, auf beiden Blattseiten sichtbar, kreisrund oder unregelmäßig buchtig, gelbbraun, mit brauner, etwas erhabener Saumlinie umgeben, 5—10 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zahlreich, kuglig, schwarz, 100—120 μ im Durchmesser. Sporen länglich-ellipsoidisch, beidendig abgerundet, 3 bis 6 μ lang, 0,5—2 μ breit, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Alnus glutinosa.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1896); Thüringen (Diedicke, August 1901).

Althaea.

17. P. althaeicola Passer., Fung. Gallici novi in Journ. d'Hist. nat. 1885, Nr. 4, S. 54; Syll. X, S. 130; Allescher VI, S. 101.

Flecken rund, etwas buchtig, oft zusammenfließend, aschgrau, später ausbleichend, mit undeutlichem Saum umgeben. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, bis auf die etwas vorgewölbte Mündung bedeckt bleibend, von dunkel olivenfarbigem, undeutlichem Gewebe, mit kleiner Mündung, ca. 120 μ Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch, beidendig abgerundet, 7—10 μ lang, 3 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Althaea rosea.

Triglitz (O. Jaap, Oktober 1897).

Amarantus.

18. P. atriplicis Desm., Ann. Sc. nat. 1851, S. 298; Syll. III, S. 54; Allescher VI, S. 104; forma amaranti P. Syd. in sched.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2383.

Flecken kreisrund oder länglich-buchtig, zunächst bräunlich, später verblassend und bald ausfallend, von dunklerer Saumlinie umgeben, bis 8 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite zahlreich, eingewachsen, kuglig, braunschwarz, von dünnem, hellbraunem, am Scheitel dunklerem, kleinzelligem Gewebe, mit rundem Porus. Sporen zylindrisch oder eiförmig, gerade oder etwas gekrümmt, mit Öltröpfchen, 5—8 μ lang, 2,5—3 μ breit, hyalin, in Ranken entleert.

Auf lebenden Blättern von Amarantus retroflexus.

Botanischer Garten, Berlin (P. Sydow, September 1888).

Die forma amaranti unterscheidet sich von der Art wohl nur durch die Nährpflanze; die Art selbst ist in Deutschland mehrfach



I. Hapalosphaeria deformans. — II. Phyllosticta. 1. P. Berleseana. 2. P. hedericola. 3. P. alismatis. 4 P. osteospora. 5. P. chrysophylli. 6. P. thuringiaca. 7. P. galeopsidis. — III. Phoma. 1. P. securinegae. 2. P. acuta. 3. P. complanata. 4. P. navicularis. 5. P. violicola. 6. P. Hauderingi. 7. P. galacticola. 8. P. hysterella. 9. P. amorphae. 10. P. cereicola. 11. P. torrens. — IV. Macrophoma. 1. M. nitens. 2. M. fraxini. 3. M. oleae. 4. M. Candollei. 5 M. Mirbelii.

auf Atriplex und Chenopodium gefunden worden, vergl. bei Atriplex.

Ampelopsis.

19. P. Allescheri P. Sydow, Hedwigia XXXVI, 1897, S. (157); Syll. XIV, S. 846; Allescher VI, S. 20.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4464, Myc. germ. 174.

Flecken vereinzelt oder zusammenfließend, kreisrund oder unregelmäßig, weißlich, von einer beiderseits erhabenen, verdickten, braunen Randlinie umgeben, bald vertrocknend und zerreißend, 1—6 mm groß. Fruchtgehäuse herdenweise, mit bloßem Auge kaum sichtbar, zunächst bedeckt, dann hervorbrechend, braun, 40—50 μ im Durchmesser. Sporen sehr klein, länglich oder stäbchenförmig, 3—5 μ lang, 1 μ breit, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Ampelopsis quinquefolia.

Rixdorf bei Berlin, Späthsche Baumschulen (H. Sydow, September 1895, August 1903).

Andromeda.

20. P. andromedae Westend. in Kickx, Crypt. Flandr. I, S. 416; Syll. III, S. 24; Allescher VI, S. 20.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4677.

Flecken meist am Rande des Blattes beginnend, fast kreisrund, später sich unregelmäßig ausbreitend, bis 2 cm groß, erst braun, dann verblassend, hell graubraun, von einer etwas erhabenen, purpurbraunen Linie umrandet. Fruchtgehäuse auf der Oberseite der Flecken zerstreut, die Epidermis zersprengend und etwas überragend, niedergedrückt-kuglig, von dunkel schwarzbraunem, kleinzelligem Gewebe, 100—130 μ im Durchmesser, mit engem, von schwarzen Zellen umgebenen Porus. Sporen länglich eiförmig, beidendig abgerundet, 4—5,5 μ lang, 2—3,5 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Andromeda floribunda.

Im Park von Muskau, O.-L. (Sydow, Oktober 1896).

Angelica.

21. P. angelicae Sacc., Mich. II, S. 620; Syll. III, S. 46; Allescher VI, S. 102.

„Fruchtgehäuse zu kleinen schwarzen Flecken zusammengestellt, linsenförmig, mit Porus am Scheitel, 80—90 μ im Durchmesser, von weitzelligem Gewebe. Sporen länglich, sehr klein, 4—5 μ lang, 1 μ dick, hyalin.“

An lebenden Blättern von Angelica silvestris.

Dieser Pilz soll nach Saccardo die Spermogonienform von Phyllachora angelicae (Fr.) Fuck. sein.

Antirrhinum.

22. P. antirrhini Syd., Hedwigia XXXVIII, 1899, S. (134); Syll. XVI, S. 839; Allescher VII, S. 754.

Flecken auf beiden Seiten sichtbar, oberseits braun, in der Mitte bald verblassend, öfter konzentrisch gezont, unterseits grünlich, beiderseits von einem breiten, verwaschenen, dunklen Saum umgeben, länglich rund, bis 1,5 cm groß, öfter zusammenfließend und dann fast das ganze Blatt einnehmend. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, die Epidermis nur mit dem Porus überragend, kuglig, dünnwandig, von hellbraunem, zelligem Gewebe, 100—180 (meist 120—150) μ im Durchmesser. Porus verdickt, fast flaschenhalsartig hervorragend, dunkelbraun, 12 μ diam. Sporen länglich bis fast stäbchenförmig, 4—6 μ lang, 1—2 μ breit, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Antirrhinum spec.

Steglitz bei Berlin, Metzscher Garten (P. Sydow, August 1896).

Aquilegia.

23. P. aquilegicola Brun., Misc. myc. II, S. 33; Syll. XI, S. 477; Allescher VI, S. 103.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4545, Krieger, Fungi saxon. 1186a.

Flecken unregelmäßig, gewöhnlich vom Rande ausgehend, undeutlich berandet, bald vertrocknend, dunkelbraun, auf der Unterseite grau, sich über große Teile des Blattes verbreitend. Fruchtgehäuse zerstreut, kuglig bis linsenförmig, die Epidermis etwas emporwölbend, von braunem, kleinzelligem Gewebe, 120 bis 150 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen länglich, an den Enden abgerundet, 6—8 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin, sehr selten zweizellig.

Auf welken Blättern von Aquilegia vulgaris.

Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Juli 1896); Königr. Sachsen (Krieger).

Nr. 1186b in Krieger, Fungi saxonici ist Ascochyta aquilegiae Sacc.

Prof. v. Hoehnel (Ann. myc. III, 1905, S. 406) zieht auch die beiden oben angeführten Exsikkaten zu Ascochyta; ich kann ihm darin nicht folgen. Die von mir untersuchten Exemplare

des Berliner Museums enthalten fast ausschließlich die kleineren einzelligen Sporen, und da auch die Fleckenbildung abweicht, führe ich diese zwei Nummern unter Phyllosticta auf. Ob sich aus ihnen in reiferem Zustande Ascochyta entwickelt, ist nur durch Kulturen zu erweisen.

Aristolochia.

24. P. aristolochiae F. Tassi, Atti R. Acc. dei Fisiocr. Siena, 4. Ser., VIII, 1896 (Micromyc. III, S. 5); Syll. XIV, S. 860; Allescher VII, S. 755.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4817.

Flecken meist kreisrund, zunächst bräunlich, dann verblassend und weißlich werdend, mit dunkelbraunem, an größeren Flecken ziemlich breitem Saum umgeben, bis 6 mm groß. Fruchtgehäuse auf den Flecken zerstreut, linsenförmig, bedeckt, von hellbraunem, kleinzelligem Gewebe, ohne deutlichen Porus, 50—80 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder länglich, beiderseits stumpf, 4 bis 5 μ lang, 2 μ breit, hyalin.

Auf welk werdenden Blättern von Aristolochia sipho.
Steglitz bei Berlin (P. Sydow, August 1896).

Arnica.

25. P. arnicae Fuck., Symb. myc. Nachtrag III, S. 36 (sub Ascochyta); Syll. III, S. 45; Allescher VI, S. 103.

„Flecken auf der Oberseite der Blätter, dunkel, unregelmäßig, von einem gelblichen Hofe umgeben. Fruchtgehäuse herdenweise gehäuft, bald schüsselförmig einsinkend, kohlig, mit geschlossenen Rändern. Sporen zylindrisch, gerade, 6 μ lang, 1 μ dick, hyalin“.

Auf Blättern von Arnica montana, mit Septoria arnicae Fuck.
Schweiz (Fuckel), Bayern (Allescher).

Asperula.

26. P. asperulae Sacc. et Fautr., Bull. Soc. Myc. Fr. 1900, S. 22; Syll. XVI, S. 840; Allescher VII, S. 755.

Exsicc.: Klotzsch, Herb. myc. 1867?

Flecken kreisrund oder längs gestreckt, zunächst dunkel graugrün, unbestimmt berandet, später scharf berandet, ausbleichend, mit dunkelbraunem, verwaschenem Saum umgeben, bis 5 mm groß. Fruchtgehäuse beiderseits sichtbar, zerstreut oder dicht gedrängt, niedergedrückt kuglig, von dunkelbraunem, dichtzelligem

Gewebe, 200—250 μ im Durchmesser, mit kegelförmig gewölbtem Scheitel die Epidermis durchbrechend und mit kreisrundem Porus geöffnet. Sporen klein, stäbchenförmig, gerade oder etwas gekrümmt, 2—4 μ lang, 1 μ dick, hyalin.

Auf noch lebenden Blättern von Asperula odorata.

Driesen (Lasch). — Gießen (G. Winter, Oktober 1869), Schwerin.

Die Exemplare des Berliner Museums sind bezeichnet als Depazea asperulae Fuck. (in lit. ad G. Winter) und Lasch in Klotzsch, Herb. myc. Sie stimmen nach der Beschreibung mit dem französischen Pilz überein.

Aster.

27. P. asteris Bres., Hedwigia XXXVI, S. (157); Syll. XIV, S. 855; Allescher VII, S. 756.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4678.

Flecken beiderseits, ockerfarbig bis braun, dunkler berandet, länglich, eckig oder buchtig, bis 8 mm groß, oft zusammenfließend. Fruchtgehäuse oberseits, kuglig bis eiförmig, bedeckt, nur mit dem durchbohrten Gipfel hervorragend, von hellbraunem, zelligem Gewebe, 100—120 μ im Durchmesser. Sporen länglich eiförmig, öfter mit 1 oder 2 Öltröpfchen, 6—7 μ lang, $2^1/_2$—3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Aster sinensis.

Metzscher Garten in Steglitz bei Berlin (Sydow, August 1896).

Atriplex.

28. P. atriplicis Desm. S. bei Amarantus.

Auf lebenden Blättern von Atriplex spec.

Schuttplatz bei Peitz N.-L. (Diedicke, Juli 1910).

Die Flecken sind hier meist mit braunem, verwaschenem Saum umgeben, der bei der Forma amaranti fehlt.

Aucuba.

29. P. aucubicola Sacc., Mich. II, S. 276; Syll. III, S. 30; Allescher VI, S. 22.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2073.

Flecken zerstreut auf der Blattfläche, unregelmäßig, erst braun, dann blasser und trocken werdend, später aufreißend, mit scharfer, etwas erhabener Saumlinie umgeben. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, herdenweise, linsenförmig oder fast kegelförmig, mit dem Scheitel die Epidermis durchbohrend, von hellbraunem, zelligem, fast strahligem Gewebe, ca. 150 μ im Durchmesser.

Sporen breit eiförmig, 5—7 μ lang, 3—4 μ breit, mit einem größeren und mehreren kleinen Öltröpfchen, hyalin.

Auf kranken Blättern von Aucuba japonica.

Berlin, im Bellevue-Garten (P. Sydow, Juni 1888).

30. P. indica Roum. et Karst., Rev. Myc. 1890, S. 79; Syll. X, S. 106; Allescher VI, S. 344.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4547.

Flecken groß, ausgebreitet, braun, später grau und fast weißlich werdend, dunkelbraun berandet, von unregelmäßiger Gestalt. Fruchtgehäuse in den gebleichten Stellen, oberseits, herdenweise, von der Epidermis bedeckt, später sie mit dem etwas vorgewölbten Scheitel durchbrechend, von zelligem, unten undeutlichem, braunem Gewebe, am Scheitel viel dunkler, fast schwarz, 150 μ im Durchmesser. Sporen länglich, stumpf, 3 μ lang, 1 μ dick, hyalin.

Auf Blättern von Aucuba lanceolata.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, im Mai).

Die Fruchtgehäuse sind bei den Exemplaren des Berliner Museums von der angegebenen Größe, während Allescher 75 μ angibt; im übrigen stimmt die Beschreibung völlig überein.

Ballota.

31. P. ballotae Diedicke, Hedwigia XLII, 1903, S. (165); Syll. XVIII, S. 235.

Flecken beiderseits, zuerst bräunlich, bald weißlich werdend, leicht ausfallend, rundlich, nur einige Millimeter groß oder durch Zusammenfließen größer. Fruchtgehäuse vereinzelt, auf der Oberseite, mit etwas verdickter Mündung hervorragend, von dunkelbraunem, weitzelligem Gewebe, mit rundem Porus, 60—105 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder länglich bis fast zylindrisch, gerade oder etwas gebogen, an den Enden abgerundet, 3—6 μ lang, 2—3 μ breit, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Ballota nigra.

Thüringen (Diedicke, Oktober 1900), Mühlberg a. Elbe (Diedicke, Juli 1904).

Banksia.

32. P. banksiae P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 162; Syll. XVI, S. 841; Allescher VII, S. 756.

„Flecken braun, randständig, verbreitet, ausbleichend und vertrocknend, gelbbraun umrandet. Fruchtgehäuse zerstreut, auf

der Blattoberseite, hervorbrechend, von der bleichen Epidermis bedeckt, braun, am Scheitel geöffnet, 150—180 μ im Durchmesser. Sporen länglich, 9—11 μ lang, 3,5 μ breit, einzellig, mit einem Anhängsel und 2 Öltröpfchen, hyalin".

Auf Blättern von Banksia verticillata.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

Berberis.

33. P. Westendorpii Thuem., Pilzfl. Sibiriens Nr. 804; Syll. III, S. 26; Allescher VI, S. 23.

„Flecken eckig, weißlich, blutrot berandet. Fruchtgehäuse auf der Blattoberseite, nicht zahlreich, punktförmig, schwarz. Sporen eiförmig, mit 2—3 Öltröpfchen, 8—11 μ lang, 3—6 μ breit, hyalin".

Auf Blättern von Berberis altaica und vulgaris.

Baumschulen in Berlin (Sydow).

34. P. berberidis Rabenh., Herb. myc. Nr. 1865; Syll. III, S. 26; Allesch. VI, S. 23.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1286, 4467.

Flecken zerstreut, manchmal von der Spitze ausgehend und sich ausbreitend, verschieden gestaltet, grau bis braun, meist mit undeutlichem Rand, manchmal auch scharf berandet und dann mit blutrotem Saum umgeben. Fruchtgehäuse auf der Oberseite des Blattes, vereinzelt, linsenförmig, braun, sehr verschieden groß (75—150 μ im Durchmesser), mit etwa 15 μ großer runder Mündung. Sporen eiförmig oder länglich, manchmal in der Mitte eingeschnürt, 4—5 μ lang, 2—3 μ breit, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Berberis vulgaris.

Hippodrom bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1886); Dolzig bei Sommerfeld (Diedicke, Juli 1910); Thüringen (Diedicke, September 1900).

Die forma P. berberidis-Neubertii Allesch. in Sydow, Myc. march. 4467 unterscheidet sich nur durch die Nährpflanze; sie ist von Sydow im Oktober 1895 in den Späthschen Baumschulen bei Berlin gesammelt worden.

Beta.

35. P. betae Oudem., Ann. Mycol. Nederl. 1875—76, S. 6; Syll. III, S. 54; Allescher VI, S. 105.

Flecken fast kreisrund bis länglich, bisweilen auch etwas buchtig, konzentrisch gezont, am Rande bräunlich, nach innen

heller werdend. Fruchtgehäuse auf den ausgebleichten Stellen zerstreut, von hellbraunem, dünnem, weitzelligem Gewebe, nur um den kreisrunden Porus aus dunkleren und dickwandigen Zellen bestehend, 100—130 μ im Durchmesser, mit 13—16 μ großer Mündung. Sporen in Ranken austretend, fast kuglig bis breit eiförmig oder länglich, 4—7 μ lang, 3—4 μ breit, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Beta vulgaris.

Altwasser bei Sommerfeld (Diedicke, Juli 1910); Thüringen (Diedicke, Juli 1901); gewiß weit verbreitet.

Nach Bubák sind P. betae und Ramularia betae Rostr. Entwicklungsstadien eines und desselben Pyrenomyceten (Zeitschr. f. Zuckerindustrie in Böhmen 1904, Nr. 7).

Betula.

36. P. betulina Sacc., Mich. I, S. 154; Syll. III, S. 32; Allescher VI, S. 23.

„Flecken fehlend; Fruchtgehäuse auf der Blattoberseite, zuweilen dicht fleckenförmig gehäuft, eingewachsen-hervorstehend, kuglig-linsenförmig, schwarz. Sporen klein, fast würstchenförmig, zylindrisch, gekrümmt, 4—6 μ lang, 1—1½ μ dick, hyalin".

Auf Blättern von Betula alba in Gesellschaft von Sphaerella maculiformis forma Betulae, deren Spermogonienform nach Sacc. diese Phyllosticta sein soll.

Vielleicht gehört auch eine von P. Sydow in den Rüdersdorfer Kalkbergen gesammelte Form hierher, die sich nur durch größere Sporen unterscheidet.

Brassica.

37. P. napi Sacc., Mich. I, S. 532; Syll. III, S. 38; Allescher VI, S. 106.

„Flecken unregelmäßig, über die ganze Blattfläche zerstreut, nach Vertrocknung ausbleichend, nicht gerandet. Fruchtgehäuse herdenweise auf der Oberseite der Flecken, kuglig-linsenförmig, 90—100 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt. Sporen länglich-zylindrisch, etwas gekrümmt, mit 2 kleinen Öltröpfchen, 4—6 μ lang, 1,5 μ breit, hyalin".

Auf lebenden Blättern von Brassica napus.

Wahrscheinlich ist (nach Allescher, l. c.) auch P. brassicae (Curr.) Westend. hierher zu ziehen, das ebenfalls auf Brassica napus und oleracea vorkommt.

Brunella.

38. P. brunellae Ell. et Ev., Proceed. Acad. Sc. Philadelphia 1894, III, S. 355; Syll. XI, S. 480.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4679.

„Flecken ockerbraun, etwas eckig. Perithecien sehr klein. Sporen 3—3,5 μ lang, 0,5—0,7 μ dick, an beiden Enden etwas verdickt".

Auf lebenden Blättern von Brunella vulgaris.

Stahnsdorf bei Berlin (P. Sydow, September 1896).

Ob der märkische Pilz mit dem in Amerika gefundenen übereinstimmt, kann ich nicht angeben; in mehreren von mir untersuchten Exemplaren aus Myc. march. habe ich keine Fruchtgehäuse oder Sporen finden können.

Buxus.

39. P. Auerswaldii Allescher VI, S. 25; Syll. XVI, S. 843.

„Flecken weißlich, nicht deutlich gerandet, dem Blattrande genähert, besonders die Blattspitze befallend. Fruchtgehäuse auf der Blattoberseite, etwas größer als bei der folgenden Art, nicht zahlreich, braun. Sporen eiförmig oder länglich, einzellig, 5—7 μ lang, 3—4 μ breit (meist 6 = 3), hyalin".

Auf Blättern von Buxus sempervirens bei Leipzig (Auerswald, März 1841).

40. P. limbalis Pers. in Wallr., Fl. Crypt. Germ. Nr. 3706; Syll. III, S. 24; Allescher VI, S. 24; Depazea buxicola Fr., Syst. myc. II, S. 528; Sphaeropsis lichenoides var. buxicola DC. im Herb. Winter (Berlin, Botanisches Museum).

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1283 (sub Depazea buxicola Fr.).

Flecken von der Spitze oder vom Rande des Blattes aus sich verbreitend, oft das ganze Blatt einnehmend, weißlich, mit erhabener brauner Randlinie umgeben. Fruchtgehäuse gruppenweise dicht gedrängt, auf der Blattunterseite, fast kuglig, bedeckt und später hervorbrechend, von hellbraunem, zelligem Gewebe, nach dem Scheitel zu dunkler, fast schwarz werdend, mit Porus. Sporen kuglig oder kurz eiförmig, mit 1 Öltröpfchen, 3—4 μ groß, hyalin.

Auf Blättern von Buxus sempervirens, öfter in Gemeinschaft mit anderen Pilzen (Cercospora, Cladosporium).

Schloßgarten in Charlottenburg (P. Sydow, im November); Triglitz in der Prignitz (Jaap, im August).

Calystegia.

41. P. calystegiae Sacc., Mich. I, S. 141; Syll. III, S. 51; Allescher VI, S. 108.

„Flecken fast kreisrund, nach Vertrocknung grau oder weiß, braun gerandet. Fruchtgehäuse zerstreut, punktförmig, linsenartig, 80 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt, von kleinzellig-parenchymatischem Gewebe. Sporen länglich-eiförmig, 4—5 μ lang, 2,5—3 μ dick, hyalin".

Auf der Oberseite lebender Blätter von Calystegia sepium, meist gesellig mit Septoria convolvuli, durch Deutschland.

Camellia.

42. P. camelliae Westend. in Kickx, Fl. crypt. Flandr. I, S. 416; Syll. III, S. 25; Allescher VI, S. 26.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2263.

Flecken kreisförmig oder längsgestreckt, buchtig-eckig, braun oder aschgrau, mit breitem rotem Saum oder scharfer dunkelbrauner Linie umgeben. Fruchtgehäuse auf der Oberseite des Fleckens dicht gedrängt, unter der Epidermis, schwarzbraun, sehr klein (30—40 μ im Durchmesser). Sporen eiförmig, mit 2 bis 3 Öltröpfchen, hyalin, in weißlichen Ranken austretend.

Auf lebenden Blättern von Camellia japonica.

Bellevue-Garten in Berlin (P. Sydow, August 1886 u. 88).

Leider enthielt das Exemplar des Berliner Botan. Museums keine Sporen, so daß ich die Alleschersche Beschreibung der Sporen nicht durch Angabe der Größe vervollständigen konnte.

Campanula.

43. P. alliariifoliae Allescher VI, S. 109; Syll. XIV, S. 854; P. fallax Allescher, Hedwigia XXXVI, S. (159), nec P. fallax Sacc.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4472.

Flecken oberseits, kreisförmig oder eckig, aschgrau, mit undeutlichem, dunklem Rand, 4—12 mm. Fruchtgehäuse oberseits, linsenförmig, hervorbrechend, schwarz, von sehr dunkelbraunem Gewebe, 120—150 μ im Durchmesser, mit etwas hervorgewölbtem Scheitel und kreisrundem Porus. Sporen eiförmig oder länglich, meist mit einem Öltröpfchen, einzellig, 4—6 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Campanula alliariifolia.

Berlin, Botanischer Garten (P. Sydow, Oktober 1895).

44. P. carpathica Allescher, Hedwigia XXXVI, S. (157); Syll. XIV, S. 854; Allescher VI, S. 109.

Exsicc.: Myc. march. 4468.

Flecken beiderseits sichtbar, zunächst rundlich und rußbraun, später hell, bis weißlich werdend und sich unregelmäßig vergrößernd, mit undeutlichem Rande, bis 6 mm groß. Fruchtgehäuse auf beiden Seiten, zerstreut, von braunem, weitzelligem Gewebe, 100—130 μ im Durchmesser, um den kreisrunden Porus dunkler. Sporen entweder länglich, fast eiförmig, oder verlängert, zylindrisch, beidendig stumpf, gerade, 5—12 μ lang, 2—2½ μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Campanula carpathica.

Steglitz bei Berlin, Metz' Garten (Sydow, Oktober 1895).

Die von Allescher l. c. ausgesprochene Meinung, daß dieser Pilz vielleicht zu einer Ascochyta gehöre resp. ein Entwicklungsstadium derselben sei, findet dadurch eine weitere Stütze, daß in manchen Fruchtgehäusen, die sonst im Bau völlig mit den beschriebenen übereinstimmen, die Sporen noch kleiner sind, als Allescher angibt (5—8 μ); das sind eben noch jüngere Stadien. Da nun aber diese kleinen Sporen niemals, und auch die längeren nur ganz vereinzelt mit einer Querwand versehen sind, beschreibe ich den Pilz noch unter Phyllosticta, umsomehr als die entwickelte Ascochyta noch nicht gefunden worden ist.

Caragana.

45. P. Spaethiana Allescher et Sydow, Hedwigia XXXVI, S. (160); Syll. XIV, S. 847; Allescher VI, S. 27.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4482.

Flecken unregelmäßig, grau oder weißlich, mit einer erhabenen, dunkelbraunen Linie umrandet, bis 8 mm groß, bisweilen zusammenfließend. Fruchtgehäuse oberseits, von der Epidermis bedeckt, kaum hervorragend, kuglig-linsenförmig, mit dünner, hellbrauner, undeutlich-zelliger Wand, 80 μ im Durchmesser, ohne Porus. Sporen eiförmig oder verlängert-eiförmig, an den Enden abgerundet, einzellig, mit 1 oder 2 Öltröpfchen, 5—7 μ lang, 2,5—3,5 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Caragana arborescens.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (Sydow, Oktober 1895).

A. Potebnia (Ann. mycol. V, 1907, S. 9) hat bei seinen Kulturen von Cucurbitaria caraganae und Camarosporium c. Frucht-

gehäuse erzielt, die unserem Pilze gleichen, also dessen Zusammenhang mit dem genannten Ascomyceten wahrscheinlich machen.

46. P. Borszczowii Thuem., Beitr. z. Pilzfl. Sibir. Nr. 805; Syll. III, S. 10; Allescher VI, S. 344.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2270(?).

Flecken sehr verschieden gestaltet, oft vom Rande ausgehend, große Teile der Blättchen einnehmend, hellbraun, später grau werdend. Fruchtgehäuse auf der Unterseite der Flecken dicht gehäuft, oft zusammenfließend, kuglig, hervorragend, von derbem, kleinzelligem, dunkel rußfarbigem Gewebe, 80—135 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen sehr klein, stäbchenförmig, 3—4 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Caragana arborescens.

Berlin, Botanischer Garten (P. Sydow, August 1888).

Die Beschreibung ist nach einem sibirischen Exemplar, von Martianoff gesammelt, entworfen. Die in Myc. march. ausgegebenen Blätter zeigen scharf begrenzte, braune, eckige, durch dunklere Linien gefelderte Flecken, aber keine Fruchtgehäuse; auch auf den welk gewordenen Stellen solcher Blättchen sind keine solchen zu bemerken. Ob also wirklich die sibirische Spezies vorliegt, ist fraglich.

Der Pilz gehört nach A. Potebnia (Ann. mycol. VIII, 1910, S. 59) zu Mycosphaerella Jaczewskii A. Pot.

47. P. caraganae Syd., Hedwigia XXXVIII, S. (134); Syll. XVI, S. 834; Allescher VII, S. 757.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4818.

Flecken von verschiedener Gestalt, gewöhnlich unregelmäßig-eckig, oft von einer erhabenen braunen Randlinie begrenzt, bald weiß und durchscheinend werdend, bis 10 mm groß. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, fast kuglig, von dünnem, braunem Gewebe, am Scheitel durchbohrt, 80—100 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig-länglich, beiderseits abgerundet, ohne Öltröpfchen, 5—7 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Caragana chamlagu und arborescens, oft in Gesellschaft einer Leptosphaeria und einer Ascochyta.

Späthscher Garten in Rixdorf bei Berlin (P. Sydow, September 1896); auf C. arborescens in Guben, Garten in der Berliner Straße (Diedicke, Juli 1910).

Carpinus.

48. P. carpinea Sacc., Mich. I, S. 158; Syll. III, S. 32; Allescher VI, S. 28.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2190 (sub P. carpini Schulz. et Sacc.).

Flecken auf den Blättern zerstreut, rundlich oder buchtig, bis 15 mm groß, zunächst hellbraun, später blaß ockerfarbig werdend, scharf begrenzt und dunkelbraun umsäumt. Fruchtgehäuse auf den Flecken ziemlich zerstreut, von der Epidermis bedeckt, niedergedrückt kuglig, von sehr kleinzelligem, braunem Gewebe, mit Porus, 110—150 μ im Durchmesser. Sporen fast kuglig oder etwas länglich, 3—4 μ, erst hyalin, später etwas olivenbraun werdend.

Auf lebenden Blättern von Carpinus betulus.

Marienspring bei Cladow (P. Sydow, Juli 1888).

Der in Myc. march. Nr. 2190 ausgegebene Pilz stimmt mit der Beschreibung von P. carpinea so gut überein, daß ich nicht umhin kann, ihn hierher zu ziehen. Unter dem Namen P. carpinea Sacc. ist ferner in derselben Sammlung ein Pilz auf den Fruchtbechern von Carpinus ausgegeben worden, der sicher nicht hierher gehört. Sein Vorkommen und vor allem die spindelförmigen Sporen weisen ihn zu Phoma sordida Sacc.

49. P. carpini Schulz. et Sacc., Microm. Slavon. Nr. 54; Syll. III, S. 32; Allescher VI, S. 28.

„Fruchtgehäuse herdenweise auf der Blattunterseite, von der etwas aufgetriebenen Epidermis bedeckt, kuglig, kaum am Scheitel durchbohrt, 60—100 μ Durchmesser. Sporen länglich, beidendig abgerundet, 5—6 μ lang, hyalin."

Auf Blättern von Carpinus betulus.

Von P. carpinea Sacc. durch die nicht kugligen, sondern länglichen Sporen verschieden.

Castanea.

50. P. maculiformis Sacc., Mich. I, S. 538; Syll. III, S. 35; Allescher VI, S. 29.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 911.

„Fruchtgehäuse auf der Unterseite der Blätter, bisweilen zu kleinen, schwarzen, fleckenartigen Herden dicht zusammengestellt, niedergedrückt-kuglig, am Scheitel durchbohrt, 80—100 μ im

Durchmesser; Sporen zylindrisch, gerade oder leicht gekrümmt, 4—6 μ lang, 1 μ dick, hyalin".

Auf welken Blättern von Castanea vesca, Fraxinus.

Deutschland, z. B. im Harz (Bradler); auf Fraxinus americana: Tiefensee bei Werneuchen (H. Sydow, Oktober 1909).

Catalpa.

51. P. bignoniae Westend. in Thuem., Fungi austr. Nr. 1075, Mich. I, S. 137; Syll. III, S. 28; Allescher VI, S. 28.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1667.

Flecken oberseits, verschieden gestaltet, braun, später verbleichend, manchmal konzentrisch gezont, von einem verwaschenen, roten Saum umgeben, bis 12 mm lang, auf der Unterseite nur wenig verfärbt. Fruchtgehäuse auf der Oberseite zerstreut oder herdenweise, linsenförmig, von dünnem, gelbbraunem Gewebe, 100—120 μ im Durchmesser, mit rundem, ziemlich weitem Porus. Sporen länglich eiförmig, beidendig abgerundet, körnig oder mit einigen Öltröpfchen, 5—10 μ lang, 2,5—3,5 μ dick, hyalin, in größeren Mengen gelblich erscheinend.

Auf Blättern von Catalpa syringifolia.

Steglitz, Gärtnerei von Metz (P. Sydow, Oktober 1887).

Die Fruchtgehäuse sind in den Exemplaren des Berliner Museums größer als bei Allescher angegeben ist; die Sporen erreichen oft die von Westendorp angeführte Größe.

Cercocarpus.

52. P. cercocarpi Syd., Hedwigia XXXVIII, 1899, S. (135); Syll. XVI, S. 830; Allescher VII, S. 757.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4819.

Flecken auf der Oberseite, zerstreut, kreisrund, erst rotbraun, dann in der Mitte ockerfarbig bis weißlich werdend, rotbraun berandet, bis 3 mm. Fruchtgehäuse in den bleicheren Teilen des Fleckens, unter der Epidermis, mit dem Scheitel sie durchbohrend, von braunem, dichtzelligem Gewebe, 200 μ im Durchmesser, um den weiten Porus dunkler. Sporen länglich, beidendig stumpf, mit 2 Öltröpfchen oder selten mit einer (unechten) Querwand, 4—8 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Cercocarpus parvifolius.

Rixdorf bei Berlin, Späthscher Garten (P. Sydow, September 1896).

Wie bei P. carpathica Allescher (S. campanula!) kommen in denselben Fruchtkörpern verschieden große Sporen vor; von den

größeren sind einzelne mit einer Querwand versehen. Der Pilz dürfte also gleichfalls ein Entwicklungszustand einer Ascochyta sein; solange diese Form noch nicht in reifem Zustande beobachtet ist, muß der Pilz bei Phyllosticta beschrieben werden.

Chaerophyllum.

53. P. chaerophylli C. Mass., Contr. Mic. Ver. S. 83; Syll. X, S. 127; Allescher VI, S. 111.

„Flecken eckig, schwarz, gedrängt, oft zusammenfließend. Fruchtgehäuse auf der Unterseite der Blätter, kuglig, eingesenkt, mit kaum hervorragender Mündung, klein, ca. 100 μ im Durchmesser, schwarz, kohlig. Sporen fast zylindrisch oder würstchenförmig, an beiden Enden stumpf, 3—6 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin".

Auf lebenden Blättern von Chaerophyllum hirsutum.

Chelidonium.

54. P. chelidonii Bres., Hedwigia 1896, S. 199; Syll. XIV, S. 845; Allescher VI, S. 111 und VII, S. 758.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 1190.

„Flecken auf der Blattoberseite, unregelmäßig, dunkelgelb, dunkler berandet. Fruchtgehäuse unter der Oberhaut, kuglig, 80—120 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, 7—8 μ lang, 3 μ dick, einzellig, eine oder die andere von den Seiten zusammengedrückt, 10 μ lang, 3,5 μ dick, mit einer Querwand".

Auf noch lebenden Blättern von Chelidonium majus.

Königreich Sachsen (Krieger, Juni 1895).

In den von Herrn W. Krieger mir freundlichst übersandten Exemplaren finde ich nur eine Ascochyta mit 15—18 μ langen, 3—4 μ dicken Sporen. Der von Bresadola beschriebene Pilz stellt vielleicht ein jüngeres Stadium dieser Ascochyta dar, wie auch schon Allescher (VI, S. 111) vermutet.

Chionanthus.

55. P. chionanthi Thuem., Myc. univers. Nr. 1489; Syll. III, S. 29; Allescher VI, S. 31.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4469.

Flecken sehr unregelmäßig und verschieden gestaltet, beiderseits sichtbar, oben hell graubraun bis weißlich, von dunkler, scharfer Linie berandet, unterseits undeutlich berandet, ockerfarbig,

beiderseits mit breitem, verwaschenem, dunkelbraunem Saum umgeben. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zerstreut oder auch dicht herdenweise, lange bedeckt, später hervorbrechend, niedergedrückt halbkuglig, von dunkel rußbraunem, engzelligem Gewebe, 90 bis 100 μ im Durchmesser, mit ziemlich weitem, hervorragendem Porus. Sporen ellipsoidisch, beidendig stumpf, ohne Öltropfen, 3,5—6 μ lang, 2—3 μ breit, hyalin.

Auf welkenden Blättern von Chionanthus virginica.

Späthsche Baumschulen, Berlin (P. Sydow, Oktober 1895).

56. P. linocierae Thuem. in Roum., Rev. myc. II, S. 36; Syll. III, S. 29; Allescher VI, S. 344.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4476.

Flecken kreisförmig, öfter durch Zusammenfließen buchtig-eckig, auf beiden Blattseiten, graubraun, später weißlich werdend, von einer etwas erhabenen Linie scharf berandet, bald vertrocknend und in der Mitte zerreißend, bis 10 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zerstreut, halbkuglig, eingesenkt und später etwas hervorbrechend, von dunkel rußfarbigem, kleinzelligem Gewebe, glänzend, ohne deutlichen Porus, 120—150 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch oder verlängert-eiförmig, mit abgerundeten Enden, 9—10 μ lang, 3,5—4,5 μ dick, hyalin.

Auf Blättern von Chionanthus virginica.

Berlin, Botanischer Garten (P. Sydow, Oktober 1895).

Chrysophyllum.

57. P. chrysophylli Sydow in Myc. march. 2079 (sub Septoria); Syll. XIV, S. 859; Allescher VI, S. 345 und VII, S. 758.

S. 22, Fig. II, 5. Sporen $^{470}/_{1}$.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2079.

Flecken grau, undeutlich begrenzt, sich allmählich auf dem Blatt ausbreitend, 5—10 cm groß. Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise auf der Oberseite der Blätter, erst bedeckt, dann mit dem kegelförmig erhabenen Scheitel die Epidermis durchbrechend und später etwas überragend, niedergedrückt kuglig, schwarz, von rußfarbigem, undeutlichem Gewebe, 150—200 μ Durchmesser, mit Porus. Sporenträger fadenförmig, bis 30 μ lang, 1 μ dick. Sporen gerade, nach beiden Enden zu allmählich dünner werdend, aber an den Enden stumpf, ohne Öltropfen, 8—10 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin.

Auf Blättern von Chrysophyllum imperiale.
Berlin, Palmenhaus im Botanischen Garten (P. Sydow, September 1888).

Cinnamomum.

58. P. cinnamomi glanduliferi P. Henn., Verh. Bot. Ver. Brandenb. XL, S. 162; Syll. XVI, S. 842; Allescher VII, S. 759.

Flecken beiderseits sichtbar, rundlich oder unregelmäßig buchtig, oft zusammenfließend, kastanienbraun, später in der Mitte etwas blasser, von etwas erhabener Linie begrenzt, große Teile der Blätter bedeckend. Fruchtgehäuse oberseits, zunächst bedeckt, später hervorbrechend, linsenförmig bis kuglig, mit etwas vorgewölbtem Scheitel, von zelligem, braunem Gewebe, um den runden Porus fast schwarz, 150—180 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder ellipsoidisch, stumpf, 3 μ lang, 2 μ dick, hyalin, in größeren Mengen bräunlich.

Auf lebenden Blättern von Cinnamomum glanduliferum.
Berlin, Botanischer Garten (P. Hennings, April 1894).

Der Pilz neigt wegen der bräunlich werdenden Sporen zu Coniothyrium.

Circaea.

59. P. lutetiana Sacc., Mich. I, S. 159; Syll. III, S. 56; Allescher VI, S. 112.

Exsicc.: Myc. march. 2261.

Flecken kreisrund oder länglich, zunächst dunkler grün als das Blatt, dann von der Mitte aus sich verfärbend, zuletzt ockerfarbig, von schmaler, brauner Linie begrenzt, bis 8 mm groß. Fruchtgehäuse zerstreut, punktförmig, am Scheitel durchbohrt. Sporen eiförmig, 5 μ lang, 4 μ dick, erst hyalin, dann olivenfarbig.

Auf lebenden Blättern von Circaea lutetiana.
Berlin, Botanischer Garten (P. Sydow, August 1888).

Leider konnte ich an den Exemplaren in Myc. march. keine Fruchtgehäuse auffinden, also auch die Beschreibung der Fruchtgehäuse und Sporen nicht vervollständigen.

Cirsium.

60. P. cirsii Desm., Ann. Sc. nat. 1847, S. 31; Syll. III, S. 44; Allescher VI, S. 113.

Flecken oberseits, zerstreut, kreisrund oder eckig, aschgrau, mit undeutlicher, dunkelbrauner Linie berandet, bis 3 mm groß. Fruchtgehäuse oberseits, von der Epidermis bedeckt bleibend, nur

mit dem nicht durchbohrten Scheitel sie durchbrechend, aber nicht überragend, von gelbbraunem, undeutlichem Gewebe, 120 bis 150 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig, mit 2 Öltröpfchen, 5—7 μ lang, 2—3 μ breit, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Cirsium arvense und lanceolatum, oft mit Septoria cirsii Nießl zusammen.

z. B. Thüringen (Diedicke, Juli 1901).

Neben den oben beschriebenen schmalen finden sich auch 4—5 μ breite, fast kuglig-eiförmige Sporen; ob diese eine eigene Spezies darstellen oder zu derselben Art gehören, müssen weitere Beobachtungen lehren.

Cladonia.

61. **P. uncialicola** Zopf, Hedw. XXXV (1896), S. 324; Syll. XVIII, S. 245.

„Anschwellungen an den Podetien bewirkend. Conidien einzellig, farblos, ei- oder birnförmig, 8,4 μ lang, 5 μ dick".

Auf Cladonia uncialis.

Insel Röm (O. Jaap, im August 1901).

Ich habe leider an den mir zur Verfügung stehenden Exemplaren keine Gehäuse dieses gewiß interessanten Pilzes finden können.

Clematis.

62. **P. intermedia** Allescher, Hedwigia XXXVI, S. (159); Syll. XIV, S. 844; Allescher VI, S. 114.

Exsicc.: Myc. march. 4474.

Flecken beiderseits, klein, fast kreisförmig oder eckig, weißlich, braun berandet. Fruchtgehäuse meist oberseits, seltener unterseits, punktförmig, von gelbbraunem, undeutlich zelligem, um den etwas hervorgewölbten Porus polygonal-zelligem, dunkel-rußbraunem Gewebe. Sporen sehr klein, stäbchenförmig, 2—2,5 μ lang, hyalin.

Auf älteren, noch lebenden Blättern von Clematis recta.

Berlin, Späthsche Baumschulen (P. Sydow, Oktober 1895).

Clethra.

63. **P. clethrae** Syd., Hedwigia 1899, S. (135); Syll. XVI, S. 836; Allescher VII, S. 759.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4769; Kabát et Bubák, Fung. imperf. exsicc. 51.

Ohne eigentliche Flecken; wo die Fruchtgehäuse gedrängt stehen, färbt sich das Blatt oberseits braun. Fruchtgehäuse auf der Unterseite, sehr dicht in kleinen, eckigen, durch die Blattnerven begrenzten Gruppen stehend, die sich öfter wieder zu größeren vereinigen, von rußfarbigem, zelligem Gewebe, mit weißlichem Kern, kuglig, hervorbrechend, am Scheitel durchbohrt, 50—80 μ im Durchmesser. Sporen stäbchenförmig, gerade, an den Enden ein wenig verdickt, 3—4 μ lang, 0,5—1 μ dick, hyalin.

Auf Blättern von Clethra scabra.

Muskau in der Ob.-Lausitz, im Park (P. Sydow, Oktober 1897 u. 1902).

Die Sporen erinnern in der Gestalt an P. osteospora Sacc. (s. Populus), sind aber viel kleiner.

Combretum.

64. P. combreticola P. Henn., Verh. Bot. Ver. Brandenb. XXXX, S. 161; Syll. XVI, S. 832.

Flecken nur oberseits sichtbar, oft von der Spitze des Blattes ausgehend, undeutlich oder mit scharfer Linie begrenzt, grau und verbleichend, oft mehrere Zentimeter groß. Fruchtgehäuse zerstreut auf der Oberseite, zunächst bedeckt, später hervorbrechend, linsenförmig, von dunkelbraunem, dicht zelligem Gewebe, 50—70 μ im Durchmesser, am Scheitel mit einem von dunkleren Zellen umgebenen Porus. Sporenträger fadenförmig, 20 μ lang, 1—1,5 μ dick; Sporen verlängert ellipsoidisch oder fast spindelförmig, ohne oder mit sehr kleinen Öltröpfchen, 7—8 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Blättern von Combretum argenteum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

P. Hennings gibt die Sporenmaße zu 14—18 = 4—5 μ an; danach müßte der Pilz zur Gattung Macrophoma gestellt werden. Ich habe in mehreren untersuchten Fruchtgehäusen keine größeren Sporen gefunden als oben angegeben ist.

Cornus.

65. P. cornicola (DC.) Rabenh., Klotzsch, Herb. myc.; Syll. III, S. 21; Allescher VI, S. 33.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1183 und 3093.

Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, schwärzlich, später aschgrau bis weißlich, von blutrotem Saum umgeben, rundlich-eckig, bis 1 cm groß. Fruchtgehäuse sehr zerstreut, punktförmig,

linsenartig, am Scheitel durchbohrt, 150—200 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch, beidendig etwas zugespitzt, 7—9 μ lang, 3—4 μ dick, mit 2 Öltröpfchen, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Cornus mas und sanguinea.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, September 1886) auf C. sanguinea; Hippodrom in Berlin (P. Sydow, Oktober 1889).

Der Pilz kommt oft in Gesellschaft von Septoria cornicola Desm. vor. Bei Delitzsch (Prov. Sachsen) von mir gesammelte Exemplare besitzen kleinere Flecken und Fruchtgehäuse (bis 100 μ), auch sind die Sporen an den Enden mehr abgerundet.

Corylus.

66. P. corylaria Sacc., Mich. I, S. 153; Syll. III, S. 32; Allescher VI, S. 34 und 345.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3877.

„Flecken unregelmäßig über die Blattfläche zerstreut, buchtig, nach Vertrocknung blaß ockerfarbig, braun gerandet. Fruchtgehäuse entfernt-zerstreut, punktförmig, halbkugelig, etwas hervorragend, 80 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt, von kleinzelligem Gewebe. Sporen eiförmig länglich, 4—4,5 μ lang, 2 μ dick, schwach olivenfarbig“.

Auf lebenden Blättern von Corylus avellana.

Muskau O.-L. (H. Sydow, August 1893).

In den von mir untersuchten Exemplaren aus Myc. march. fanden sich leider keine Fruchtgehäuse vor.

67. P. coryli Westend., Bull. Acad. Belg. XIX, Nr. 9; Syll. III, S. 31; Allescher VI, S. 34.

„Flecken verschieden, groß, ockerfarbig braun, dann schmutzig weißlich. Fruchtgehäuse linsenförmig, am Scheitel durchbohrt, 100—150 μ im Durchmesser, von parenchymatischem, gelblich rußfarbigem Gewebe. Sporen fast ellipsoidisch, beidendig abgerundet, mit 2 Öltropfen, 7—8 μ lang, 2—3,5 μ dick, hyalin“.

Auf Blättern von Corylus avellana in Belgien und Italien, also wohl auch im Gebiete.

Cotoneaster.

68. P. cotoneastri Allescher, Hedwigia XXXVI, S. (158); Syll. XIV, S. 849; Allescher VI, S. 34.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4483.

Flecken rundlich oder eckig-buchtig, öfter zusammenfließend, braun, später aschgrau werdend, auf der Unterseite rostfarbig, dunkelbraun umsäumt, bis 6 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, gewöhnlich dicht gedrängt stehend, die Epidermis bald etwas emporwölbend und durchbrechend, linsenförmig, von braunem, undeutlichem Gewebe, 50 80 μ im Durchmesser, mit rundem Porus geöffnet. Sporen länglich, beidendig abgerundet, mit 2 Öltröpfchen, 4—6 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf noch lebenden Blättern von Cotoneaster spec.

Berlin, Späthsche Baumschulen (P. Sydow, Oktober 1895).

Cryptocarya.

69. P. cryptocaryae P. Henn., Verh. Botan. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 162; Syll. XVI, S. 841; Allescher VII, S. 761.

Flecken an der Spitze der Blätter, blaß braun, nach dem Rande zu dunkler, durch eine erhabene scharfe Linie begrenzt. Fruchtgehäuse meist auf der Unterseite, oft dicht herdenweise, zunächst bedeckt, dann hervorbrechend, punktförmig, schwarz, von zelligem Gewebe, 40—50 μ im Durchmesser, mit Porus. Sporen länglich oder verlängert-eiförmig, beiderseits stumpf, gerade oder zuweilen etwas gekrümmt, mit 2 Öltröpfchen, 6—8,5 μ lang, 3—3,5 μ breit, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Cryptocarya australis.

Berlin, im Botanischen Garten (P. Hennings, Juli 1898).

Cucurbitaceen.

70. P. cucurbitacearum Sacc., Mich. I, S. 145; Syll. III, S. 52; Allescher VI, S. 114.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1764.

Flecken bald nur oberseits, bald beiderseits sichtbar, kreisrund oder etwas eckig, ockerfarbig, später weißlich werdend, von einer etwas erhabenen Linie umrandet, bis 3 mm groß. Fruchtgehäuse oberseits, linsenförmig, bedeckt oder später fast oberflächlich, von braunem, weitzelligem Gewebe, 80—100 μ im Durchmesser, mit rundem, von dunkleren Zellen umgebenem Porus geöffnet. Sporen eiförmig oder länglich, beidendig abgerundet, 5—6 μ lang, 2—3 μ dick, mit 2 Öltröpfchen.

Auf lebenden Blättern von Cucurbitaceen.

Cucurbita pepo bei Triglitz (O. Jaap, Oktober 1897); in Bayern (Allescher); auf Ecballium elaterium im Botanischen Garten zu Berlin (P. Sydow, Oktober 1887), hier meist in Gesellschaft der Septoria cucurbitacearum Sacc.

und einer Ascochyta-Art; auf Kedrophis africana im Botanischen Garten zu Berlin (P. Hennings, September 1885). An den von Hennings gesammelten Exemplaren des Berliner Museums habe ich keine Fruchtgehäuse finden können.

Cydonia.

71. P. cydoniae (Desm.) Sacc., Syll. III, S. 5; Allescher VI, S 35; Cheilaria cydoniae Desm., 14. Not. S. 26.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2259.

Flecken beiderseits, länglich rundlich, dunkelbraun, nach dem Rande zu dunkler und von blutrotem oder dunkelbraunem Saum umgeben, bis 7 mm lang. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zunächst bedeckt, dann hervorbrechend und etwas hervorragend, kuglig, von undeutlichem, schwarzem Gewebe, mit weißem Kern und ziemlich weitem Porus, ca. 75 μ im Durchmesser. Sporen klein, stäbchenförmig, gerade, 6—10 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Cydonia-Arten:

C. japonica in Bayern (J. E. Weiß); C. maliformis im Botanischen Garten zu Berlin (P. Sydow, August 1888).

Die von mir untersuchten Exemplare aus dem Berliner Museum haben blaßbraune, scharf begrenzte, nicht umsäumte Flecke, Sporen habe ich nicht gesehen.

Die von P. Sydow in Myc. march. 3381 unter Phyllosticta cydoniae ausgegebenen, bei Lichterfelde auf Cotoneaster vulgaris gesammelten Exemplare enthalten eine Ascochyta.

72. P. cydoniicola Allesch., Hedwigia XXXVI, S. (158); Syll. XIV, S. 849; Allescher VI, S. 36.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4470.

Flecken beiderseits, von der Spitze ausgehend, sich unregelmäßig über große Teile des Blattes verbreitend, von den Nerven begrenzt, braun. Fruchtgehäuse eingesenkt, später die Epidermis spaltend und hervorbrechend, zahlreich, oft zusammenfließend, von dichtzelligem, dunkelbraunem Gewebe, 75—120 μ im Durchmesser, mit rundem Porus geöffnet. Sporen eiförmig-länglich, beiderseits abgerundet, oft mit Öltröpfchen, 4—6 μ lang, 2 bis 3,5 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Cydonia japonica in Gesellschaft von Cladosporium.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895); Thüringen (Diedicke). Bei den von mir gesammelten Exemplaren sind die Sporen etwas kleiner.

73. P. Briardi Sacc., Syll. X, S. 109; Allescher VI, S. 66; P. mali Briard, Suppl. S. 79.

Flecken braun, beiderseits sichtbar, unregelmäßig, scharf berandet, groß. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, oft sehr dicht zusammenstehend, kuglig, ohne Porus, dickwandig, von sklerenchymatischem, innen hyalinem Gewebe, 80—200 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, stabförmig, an den abgerundeten Enden mit Öltröpfchen, 4—5 μ lang, 1 (—2) μ dick. Sporenträger fehlen.

Auf noch lebenden Blättern von Cydonia japonica und Pirus malus. Triglitz (O. Jaap, September 1903).

Trotzdem die Sporen schmaler (nur 1 μ) sind, als Briard angibt, glaube ich den Pilz hierher ziehen zu dürfen.

Cynanchum.

74. P. asclepiadearum Westend., Bull. Acad. Brux. 1851, S. 308; Syll. III, S. 52; Allescher VI, S. 115.

„Flecken verschieden gestaltet, nach Vertrocknung grau oder weiß, mit dunkelbrauner Umrandung. Fruchtgehäuse punktförmig, linsenartig, 100 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch-länglich oder fast zylindrisch, 4,5—6 μ lang, 2,5—3 μ dick, hyalin".

An Blättern von Cynanchum vincetoxicum durch das Gebiet, z. B. Bayern (Allescher).

Cytisus.

75. P. cytisi Desm., Not. XIV, 1847, S. 34; Syll. III, S. 10; Allescher VI, S. 37.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2256 (3995?).

Flecken oberseits, braun, unterseits wenig verfärbt, kreisrund oder länglich, undeutlich berandet, bis 10 mm lang. Fruchtgehäuse einzeln und selten, auf der Oberseite, linsenförmig, von zelligem, braunem Gewebe, ca. 150 μ Durchmesser, um den runden Porus nur wenig dunkler. Sporen eiförmig-länglich, oft gekrümmt, beidendig abgerundet, mit einem Öltröpfchen, 5—6 μ lang, 3 bis 4 μ dick, hyalin.

Auf Blättern von Cytisus-Arten:

C. capitatus in Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, August 1888) in Gesellschaft von Coniothyrium laburnophilum Oudem.; C. laburnum: Triglitz (O. Jaap, Oktober 1898).

Die in Myc. march. 3995 ausgegebenen, auf C. laburnum gesammelten Exemplare scheinen der anderen Fleckenbildung wegen nicht hierher zu gehören; Fruchtgehäuse und Sporen habe ich nicht gefunden.

Dahlia.

76. P. dahliicola Brun., Champ. Saint. 1887, S. 429; Syll. X, S. 129; Allescher VI, S. 116.

„Flecken fast kreisrund, groß, braun, dann verbleichend. Fruchtgehäuse linsenförmig, bedeckt, schwarz. Sporen eiförmig oder eiförmig-länglich, 8—9 μ lang, 2,5 μ dick, hyalin.

An lebenden Blättern von kultivierter Dahlia durch das Gebiet".

Daphne.

77. P. daphnea (Preuß) Allescher VI, S. 38; Syll. III, S. 115 (sub Phoma); Gerulajacta d. Preuß, Fungi Hoyersw. Nr. 315.

„Fruchtgehäuse häutig, halbkuglig, schwarz, mit fast weißem Kern. Sporen länglich, fast braun, zuweilen mit Öltropfen. Sporenträger lang, keulenförmig, weiß".

Auf Blättern von Daphne bei Hoyerswerda (Preuß).

Der Pilz neigt nach der Sporenfarbe zu Coniothyrium.

Datisca.

78. P. datiscae Syd., Hedwigia 1899, S. (135); Syll. XVI, S. 828; Allescher VII, S. 762.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4770.

Flecken auf beiden Blattseiten, meist am Blattrand oder an den Spitzen beginnend, undeutlich begrenzt, unregelmäßig, dunkelbraun, später verblassend, gegen die Mitte hin dunkler gezont. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zerstreut, bedeckt bleibend, linsenförmig-kuglig, von undeutlichem, gelbbraunem Gewebe, 80 bis 100 μ im Durchmesser, mit kreisrundem, dunkler umsäumtem Porus. Sporen sehr zahlreich, ellipsoidisch, mit 2 Öltropfen, 7 bis 10 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Datisca cannabina.

Muskau O.-L. (P. Sydow, Oktober 1897).

Desmodium.

79. P. desmodii Ell. et Ev., Journ. of Mycol. 1889, S. 146; Syll. X, S. 128; Allescher VI, S. 116.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4391.

Flecken beiderseitig, zerstreut; kreisrund oder eckig-buchtig, dunkelbraun, im Zentrum bald blasser werdend und zerreißend, bis 6 mm groß. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut oder in kleinen Gruppen stehend, fast kuglig, zuerst bedeckt, von undeutlichem, blaßbraunem Gewebe, ohne erkennbaren Porus, 90—110 μ im Durchmesser. Sporen länglich oder ellipsoidisch, mit 2 Öltröpfchen, 4—6 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Desmodium spec.

Späthsche Baumschulen (P. Sydow, September 1893), Bayern (J. E. Weiß).

Die var. berolinensis, die Allescher nach den Sydowschen Exemplaren aufgestellt hatte, weil die Sporen etwas größer sind als bei der nordamerikanischen Art, hat er selbst (l. c. S. 117) wieder eingezogen.

Deutzia.

80. P. deutziae Ell. et Ev., Journ. of Mycol. 1889, S. 146; Syll. X, S. 102; Allescher VI, S. 38.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4681.

Flecken zerstreut, oft von der Spitze ausgehend, kreisrund oder eckig, manchmal zusammenfließend, blaß ockerfarbig bis weißlich, beiderseits sichtbar. Fruchtgehäuse auf der Oberseite zerstreut, bedeckt bleibend, die Epidermis unregelmäßig zerreißend, linsenförmig, von braunem, kleinzelligem Gewebe, 120—140 μ im Durchmesser, mit kleinem, rundem Porus. Sporen ellipsoidisch, 4—5 μ lang, 3 μ dick, „dunkelbraun".

Auf lebenden Blättern von Deutzia gracilis.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, September 1896).

Wenn die Sporen wirklich dunkelbraun sind, wie Allescher angibt, muß der Pilz zu Coniothyrium gestellt werden. Die von mir untersuchten Exemplare aus Myc. march. enthielten nur wenige etwas kleinere und hyaline Sporen, die also jedenfalls noch nicht völlig entwickelt waren.

Dryandra.

81. P. dryandrae P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. Brandenb. XL, S. 163; Syll. XVI, S. 843; Allescher VII, S. 763.

Flecken braun, später verbleichend und trocken werdend, oft von der Spitze ausgehend. Fruchtgehäuse auf der Oberseite zerstreut, bedeckt und später hervorbrechend, linsenförmig, von dünnem, braunem, undeutlichem Gewebe, 150—180 μ im Durchmesser, mit kleinem Porus. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, hyalin, 3—4 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf Blättern von Dryandra verticillata.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

„Die ganzen Blätter werden blaß und trocknen ab" (P. H.).

Ebulum.

82. P. ebuli (Fuck.) Sacc., Syll. III, S. 57; Allescher VI, S. 118; Ascochyta ebuli Fuck., Symb. myc. S. 386.

„Fruchtgehäuse auf verbleichenden Flecken, herdenweise, kegelförmig, dunkelbraun, an der Spitze weißlich. Sporen sehr klein, zylindrisch, einzellig, beidendig stumpf, 4—5 μ lang, 0,75 bis 1 μ dick, hyalin".

Auf kranken Blättern von Ebulum humile.

Bayern (Allescher).

Die im Berliner Museum unter diesem Namen befindlichen Pilze gehören beide nicht hierher. Myc. march. 4073, auf Sambucus racemosa von P. Sydow gesammelt, muß wegen der anders geformten Sporen zu P. sambuci Desm. gestellt werden; das zweite Exemplar auf Ebulum (leg. P. Hennings) enthält wohl nur Septoria ebuli Desm. et Rob., ich konnte keine Phyllosticta-Sporen darin finden.

Elaeagnus.

83. P. argyrea Speg., Fung. Arg. Pug. II, S. 121; Syll. III, S. 29; Allescher VI, S. 39.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4465.

Flecken auf der Oberseite des Blattes, rund oder etwas unregelmäßig buchtig, bis 6 mm groß, zunächst graugrün, später weiß, undeutlich umsäumt. Fruchtgehäuse auf der Oberseite der Flecken, herdenweise, bald hervorbrechend, linsenförmig, von gelbbraunem, undeutlichem Gewebe, später viel dunkler, 90—100 μ im Durchmesser, mit weiter, unregelmäßiger Öffnung. Sporen sehr klein, ellipsoidisch oder verlängert, 3—5 μ lang, 1—2 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Elaeagnus spec. mit Septoria argyrea Sacc., oft in demselben Fruchtgehäuse.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1895). Bayern (J. E. Weiß).

Epilobium.

84. P. chamaenerii Allesch., Ber. d. Bayer. Bot. Ges. 1895, S. 31; Syll. XIV, S. 850; Allesch. VI, S. 119.

„Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, klein, unregelmäßig oder eckig, von den Nerven begrenzt, blaß ockerfarbig, dann weißlich, rot umrandet, oft zusammenfließend und sich über das ganze Blatt verbreitend. Fruchtgehäuse meist auf der Blattunterseite, seltener auch auf der Oberseite, sehr klein, dicht herdenweise, hervorbrechend oder fast oberflächlich, schwärzlich braun. Sporen eiförmig oder länglich, beidendig abgerundet, einzellig, zuweilen mit 2 Öltropfen, von sehr verschiedener Größe, 5—12 μ lang, 2—4 μ dick, erst hyalin, dann schwach bräunlich gefärbt".

Auf noch lebenden Blättern von Epilobium angustifolium.

Grunewald bei Berlin (vgl. Allescher l. c.), Thüringen (Diedicke), Bayern (Allescher).

Allescher hat an den Berliner Exemplaren keine Sporen gefunden; auch an den von mir in Thüringen gesammelten sind keine solchen vorhanden.

85. P. epilobii Brun., Champ. Saint. S. 336; Syll. X, S. 131; Allescher VI, S. 118.

„Flecken rund, klein, mit blaßbrauner Umrandung. Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, hernach hervorbrechend, punktförmig, weißlich. Sporen länglich, mit 2 Öltropfen, 7 μ lang, 2,5 μ dick, hyalin.

Auf Blättern von Epilobium hirsutum, durch das Gebiet".

Epipactis.

86. P. epipactidis Diedicke, Hedwigia XLII, 1903, S. (166); Syll. XVIII, S. 242.

Flecken zunächst schwarzbraun, mit undeutlichem Rand, später in der Mitte heller werdend, mit breitem, dunkelbraunem Saum umgeben, länglich, bis $1^1/_2$ cm lang. Fruchtgehäuse im helleren Teil des Fleckens zerstreut, lange bedeckt bleibend, zuletzt mit erhabener Mündung die Epidermis etwas überragend, linsen-

förmig, von braunem, polygonal-zelligem Gewebe, mit kreisrundem Porus geöffnet, 65—80 μ im Durchmesser. Sporen länglich, beiderseits abgerundet, mit 2 Öltröpfchen an den Enden, 3—7 μ lang, 2—3 μ breit.

Auf lebenden Blättern von Epipactis latifolia und rubiginosa.

Der Pilz ist bisher nur in Thüringen von mir beobachtet worden, aber sicher auf Epipactis-Arten weiter verbreitet.

Erica.

87. P. ericae Allesch. VI, S. 119 = P. ericae Allescher, Hedwigia XXXVI, S. (158) p. p.; Syll. XIV, S. 857.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4471.

Fruchtgehäuse auf der Unterseite rotbraun gefärbter Blätter zerstreut, bedeckt, von ziemlich kleinzelligem, dunkel rußbraunem Gewebe und von ebenso gefärbten, anhaftenden Hyphen rings umgeben, 60—70 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder verlängert-eiförmig, beidendig abgerundet, ohne Öltröpfchen, 3—5 μ lang, 2—3 μ dick, zunächst hyalin, später blaß olivenbraun werdend.

Auf absterbenden Blättern von Erica carnea in Gesellschaft mit der folgenden Art.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895).

88. P. ericicola (Allesch.) Diedicke nov. spec. = P. ericae Allesch. in Hedwigia XXXVI, S. (158) p. p., nec Allescher VI, S. 119.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4471.

Flecken fehlend; das ganze Blatt wird durch den Pilz rotbraun gefärbt. Fruchtgehäuse meist unterseits, bisweilen auch oberseits, von der Epidermis bedeckt, später mit dem Scheitel hervorbrechend, fest im Gewebe des Blattes haftend, mit sehr dicker Wand und schwarzbraunem, zelligem Gewebe, 120—180 μ im Durchmesser, ohne deutlichen Porus. Sporen sehr klein, bazillenartig, 1—3 μ lang, 0,5 μ dick, lebhaft oszillierend.

Auf abgestorbenen Blättern von Erica carnea.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895).

Sydow gibt in Hedwigia l. c. zweierlei Sporen an: Die größeren hyalin, 3—6 μ lang und 2—3 μ dick, die anderen 1,5 μ lang, 0,5 μ dick. Er bemerkt dann: „Oder gehören die so verschiedenen Sporen zu zwei verschiedenen Pilzen?“ Allescher

schreibt VI, S. 119: ... „finde ich auch sehr zahlreiche, äußerst kleine, lebhaft oszillierende Sporen, wahrscheinlich Bakterien". Ich habe eine ganze Reihe von Blättchen untersucht und gefunden, daß tatsächlich zwei verschiedene Pilze vorhanden sind. Der mit den größeren Sporen entspricht der Alleseherschen Beschreibung von P. ericae vollständig bis auf die vom Autor nicht beobachtete Braunfärbung der Sporen und unterscheidet sich von dem anderen ferner durch die viel kleineren Fruchtgehäuse. Als P. ericicola bezeichne ich die kleinsporige Form, deren Sporen Allescher für Bakterien hält; sie werden aber sicher in großen Massen beinahe rankenartig aus den größeren Fruchtgehäusen ausgestoßen. Danach mußte P. ericae im Sinne der Sydowschen Beschreibung (Allescher l. c.) teils zu dem einen, teils zu dem anderen Pilze als Synonym gezogen werden. Ob beide Pilze in den Entwicklungskreis der auf den Blättern vorhandenen, noch nicht völlig entwickelten Sphaeriacee gehören, läßt sich nur durch Kulturversuche nachweisen, ebenso, ob das Absterben der Blätter durch einen dieser Pilze hervorgerufen wird.

Eupatorium.

89. P. eupatorii Allescher, Ber. Bayer. Bot. Ges. 1896, S. 3; Syll. XIV, S. 855; Allescher VI, S. 121.

„Flecken klein, auf beiden Blattseiten sichtbar, fast kreisrund, dunkel aschgrau, undeutlich purpurn umrandet, oft zusammenfließend und einen großen Teil des Blattes oder das ganze Blatt einnehmend. Fruchtgehäuse klein, auf der Oberseite der Flecken, mehr oder weniger eingesenkt, zerstreut, kuglig, schwarz. Sporen fast zylindrisch, an beiden Enden abgerundet, einzellig, mit 2 Öltropfen, 10—15 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin".

An welkenden Blättern von Eupatorium cannabinum, gesellig mit Septoria eupatorii Rob. et Desm.

Bayern (Allescher).

Vielleicht gehört hierher (nach Allescher) auch Asteroma eupatorii Allescher.

Evonymus.

90. P. destructiva Desm., Ann. Sc. nat. 1847, S. 29; Syll. III, S. 40; Allescher VI, S. 55.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2188 (sub P. evonymi Sacc.).

Flecken ziemlich kreisrund, oberseits grau, unten grünlich, dunkelbraun berandet und umsäumt, ca. 6 mm groß. Fruchtgehäuse in konzentrischen Kreisen angeordnet, bedeckt, später etwas hervorbrechend, linsenförmig, mit gelbbraunem, undeutlichem Gewebe, später dunkler werdend, 200—225 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen länglich oder verlängert-eiförmig, mit stumpfen Enden und 2 Öltröpfchen, 6—9 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin.

Auf welk werdenden Blättern von Evonymus europaea.

Marienspring bei Cladow (P. Sydow, Juli 1888).

Der von Sydow ausgegebene Pilz paßt nach den Beschreibungen Alleschers zu keinem der für Evonymus speziell angeführten Pilze, dagegen weisen ihn die Sporenform und -Größe, besonders aber die Stellung der Fruchtgehäuse zu P. destructiva.

91. P. evonymella Sacc., Mich. I, S. 138; Syll. III, S. 15; Allescher VI, S. 40.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2260.

Flecken eckig, auf beiden Blattseiten sichtbar, erst grünlichbraun, später blasser werdend, undeutlich berandet. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, dicht gehäuft, oft zusammenfließend, kuglig, die Epidermis durchbrechend und überragend, von derbem, schwarzem, undurchsichtigem Gewebe, 75—120 μ, mit weitem Porus (bis 30 μ). Sporen stäbchenförmig, gerade oder leicht gekrümmt, an den Enden stumpf, 4 μ lang, 0,5—1 μ dick, hyalin.

Auf lebenden und welkenden Blättern von Evonymus-Arten:

E. europaea in Franken (Vill, September); E. latifolia im Botanischen Garten zu Berlin (P. Sydow, August 1888).

Fagus.

92. P. discosioides (Sacc.) Allescher VI, S. 42; Phoma d. Sacc., Mich. I, S. 526; Syll. III, S. 114.

Flecken fehlend. Fruchtgehäuse in kleinen, zerstreut stehenden Gruppen dicht gedrängt, auf beiden Blattseiten, linsenförmig, bald hervorbrechend und fast oberflächlich, mit weitzelligem, dunkel rußbraunem, später ganz undurchsichtigem Gewebe, besonders nach dem Scheitel hin dunkler, glänzend schwarz, 100—150 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen würstchenförmig, sehr klein, 3 μ lang, 0,5 μ dick, hyalin. Sporenträger nadelförmig, an der Spitze etwas verdickt, 6—10 μ lang, 0,5 μ dick, hyalin.

Auf abgefallenen, braun gewordenen Blättern von Fagus silvatica.
Thüringen (Diedicke, März 1902).

Der Pilz ist gewiß überall verbreitet.

Filago.

93. P. filaginis (Westend.) Allescher VI, S. 121; Phoma filaginis Westend., Kickx, Fl. crypt. Flandr. I, S. 442; Syll. III, S. 143.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1181.

Fruchtgehäuse auf der Oberseite welk gewordener Blätter in gebräunten, undeutlich begrenzten Flecken, bedeckt, später hervorbrechend und etwas hervorragend, kuglig bis fast kegelförmig, mit stumpfem Scheitel, glänzend, von derbem, fast undurchsichtigem, schwarzbraunem, zelligem Gewebe, mit Porus. Sporen zylindrisch, gerade, an den Enden stumpf, 5 μ lang, 1,3 μ dick, hyalin.

Auf absterbenden Blättern von Filago arvensis.

Wiesen bei Wilmersdorf (P. Sydow, Oktober 1886); Belgien (Westend.).

Forsythia.

94. P. forsythiae Sacc., Fung. ital. S. 87; Syll. III, S. 27; Allescher VI, S. 43.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1671.

Flecken kreisrund oder unregelmäßig, durch eine scharfe, dunklere, besonders unterseits etwas erhabene Linie umrandet, hellbraun oder ockerfarbig, bis 10 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite zerstreut oder bisweilen konzentrisch geordnet, linsenförmig, bedeckt, später die Epidermis durchbohrend, von gelbbraunem Gewebe, am Scheitel durchbohrt, 150—180 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder verlängert-eiförmig, 5—7 μ lang, 3 μ dick, an den Enden abgerundet, mit 2 Öltröpfchen, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Forsythia suspensa.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, September 1887); Triglitz (O. Jaap, Oktober 1906).

Fragaria.

95. P. fragariicola Desm. et Rob., Plant. crypt. III, Nr. 686; Syll. III, S. 40; Allescher VI, S. 122; P. fragariae Pers. in Herb. Ehrenberg im Botanischen Museum in Berlin.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 392 und 4820.

„Flecken über die ganze Blattfläche unregelmäßig zerstreut, oft zusammenfließend, sehr häufig, meist etwas eckig, bräunlich,

nach Vertrocknung weißlich, mit breitem, dunkel blutrotem Saum umgeben. Fruchtgehäuse punktförmig, entfernt-zerstreut. Sporen länglich eiförmig, gerade, ohne Öltröpfchen, 5 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin".

Auf lebenden Blättern von Fragaria-Arten.

Wohl überall verbreitet; für das Gebiet angegeben von Magnus (Botanischer Garten in Berlin, Juli 1873); von Sydow ebenda (August 1882) und in Rixdorf bei Berlin (September 1896); auch im Süden der Provinz verbreitet, z. B. Kottbus und Peitz (Diedicke, Juli 1910).

Die Sporen und Fruchtgehäuse scheinen sehr selten ausgebildet zu werden; ich selbst habe solche noch nicht beobachtet und auch in den Exemplaren des Berliner Museums waren keine solchen vorhanden. Dagegen findet sich auf diesen Flecken gewöhnlich Ramularia Tulasneï Sacc. vor, die vielleicht mit der Phyllosticta in den Entwicklungskreis desselben Ascomyceten gehört.

Fraxinus.

96. P. fraxini Ell. et Mart., Americ. Naturalist 1884, S. 189; Syll. X, S. 114.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1078.

„Sporen 7—9 μ lang, 2,5—3 μ dick".

Auf lebenden Blättern von Fraxinus excelsior.

Schloßgarten in Charlottenburg (P. Sydow, August 1886).

Das im Berliner Botanischen Museum befindliche Exemplar aus Myc. march. zeigt rundlich eckige oder verlängerte, buchtige, ockerfarbige, von dunkler Randlinie begrenzte, bis 1 cm große Flecken. Auf denselben befinden sich Fruchtgehäuse eines Coniothyrium. (Sporen 5—6 μ lang, 2—3 μ dick, eiförmig, an den Enden abgerundet, mit einem Öltropfen, olivbraun). Sporen einer Phyllosticta habe ich nicht gesehen.

97. P. fraxinicola Curr., Simpl. Sphaer. Nr. 388 (sub Depazea); Syll. III, S. 21; Allescher VI, S. 44.

„Flecken fast kreisrund oder unregelmäßig, dunkel braunschwarz berandet. Fruchtgehäuse klein, schwarz. Sporen ellipsoidisch, fast kegel- oder kahnförmig, 5—7,5 μ lang.

Auf Blättern von Fraxinus in Deutschland".

98. P. variegata Ell. et Ev., Journ. of Mycol. 1889, S. 145; Syll. X, S. 114; Allescher VI, S. 44.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4822.

Flecken beiderseits sichtbar, rund oder eckig-buchtig, braun; bisweilen etwas dunkler berandet, bald vertrocknend und zerreißend, bis 5 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zerstreut und nicht häufig, halbkugelig oder fast kegelförmig, von braunem, zelligem Gewebe, nach dem Scheitel zu dunkler, 120 μ im Durchmesser, mit dem Scheitel die Epidermis durchbrechend und überragend, mit rundem Porus. Sporen breit eiförmig, mit einem Öltröpfchen, 3—4 μ lang, 2—3 μ breit, hyalin, in größeren Mengen schwach bräunlich.

Auf lebenden Blättern von Fraxinus glabra.

Rixdorf bei Berlin, Späthscher Garten (P. Sydow, September 1897).

Galeobdolon.

99. P. galeobdoli Sydow in Annal. mycol. VI, S. 484.

„Flecken unregelmäßig, 2—10 mm lang, weißlich, braun oder purpurrot berandet. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, kuglig, schwarzbraun, 130—200 μ im Durchmesser. Sporen länglich, hyalin, beiderseits abgerundet, mit 2 Öltröpfchen, 4—5 μ lang, 1—1,5 μ dick“.

Auf Blättern von Galeobdolon luteum.

Der Pilz ist von A. Schade im September 1904 bei Rotstein in Sachsen gefunden worden, könnte aber auch in unserm Gebiete vorkommen.

Galeopsis.

100. P. galeopsidis Sacc., Mich. I, S. 150; Syll. III, S. 50; Allescher VI, S. 122.

S. 22, II, Fig. 7. a) Habitusbild, nat. Gr.: b) Sporen $^{470}/_{1}$ (nicht $^{625}/_{1}$!).

Flecken beiderseits sichtbar, unregelmäßig eckig-buchtig, oben schwarzbraun, später in der Mitte verblassend, hell graubraun werdend, öfter zusammenfließend. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, von der Epidermis bedeckt, linsenförmig, von dünnem, undeutlichem, hellbraunem Gewebe, 60—90 μ im Durchmesser, mit undeutlichem Porus. Sporen länglich, mit abgerundeten Enden und 2 Öltröpfchen, öfter etwas ungleichseitig oder gekrümmt, 4—6 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Galeopsis (tetrahit?).

Städtische Anlagen bei Sommerfeld (Diedicke, Juli 1910).

Dieser Pilz ist auf G. versicolor im nördlichen Italien gefunden worden. Die Nährpflanze des märkischen Pilzes war leider nicht exakt zu bestimmen, da Blüten vollständig fehlten und der

Standort sehr feucht und schattig war, wodurch die Pflanzen etwas anderen Habitus zeigten.

Geum.

101. P. gei Bres., Hedwigia 1900, S. 325; Syll. XVI, S. 831; Allescher VII, S. 766.

„Flecken dunkel olivenfarbig, blasenförmig aufgetrieben, auf der Blattoberseite, oft das ganze Blatt einnehmend. Fruchtgehäuse fast linsenförmig, blaß, von kleinzelligem, parenchymatischem Gewebe, 140—150 μ lang, 120—130 μ breit. Sporen stäbchenförmig, 6—7 μ lang, 1,5—2 μ dick, mit 2 Öltropfen, hyalin“.

Auf Blättern von Geum urbanum.

Königstein in Sachsen (F. W. Krieger).

O. Jaap hat auf der Insel Föhr eine Phyllosticta gesammelt, die in bezug auf die Fleckenbildung von der beschriebenen vollständig abweicht. Flecken von unregelmäßiger Gestalt, länglich buchtig, braun, später ausbleichend, scharf berandet, hie und da mit breitem, dunkelbraunem Saum umgeben. Gehäuse dünnwandig, von hellbraunem, durchscheinendem Gewebe, mit kleinem Porus. Sporen 5—8 μ lang, 2,5—3,5 μ dick. Ob dieser Pilz mit dem vorigen identisch ist, ist fraglich.

Glechoma.

102. P. glechomae Sacc., Mich. I, S. 151; Syll. III, S. 50; Allescher VI, S. 123.

Flecken beiderseits sichtbar, dunkelbraun, von verschiedener Gestalt, undeutlich berandet, sich unregelmäßig ausbreitend. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, bedeckt und etwas hervorragend, linsenartig, von dünnem, hellbraunem, zelligem Gewebe, mit weißlichem Kern, am Scheitel mit Porus, 120—140 μ im Durchmesser. Sporen länglich, beidendig abgerundet, gerade oder etwas gekrümmt, mit 2 Öltropfen, 7 μ lang, 3—3,5 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Glechoma hederacea.

Königstein in Sachsen (Krieger, Juli 1893 und August 1895).

P. teucrii Sacc. et Speg. auf Glechoma hirsuta vergl. bei Teucrium.

Hedera.

103. P. hederacea (Arc.) Allescher VI, S. 46; Phoma hederacea Arc. Erb. critt. Ital. Ser. II, Nr. 840; Syll. X, S. 146.

Flecke fast kreisrund, scharf begrenzt, nicht dunkel umsäumt, aber mit einer hellbraunen, verdickten Linie umgeben, auf der Oberseite weißlich, unten ockerfarbig bis gelbbraun, nicht grünlich. Gewöhnlich sind die Flecken auf abgestorbenen Teilen des Blattes oder auf den durch P. hedericola verursachten Flecken eingelagert. Fruchtgehäuse zerstreut, von dichtem, kleinzelligem Gewebe, dunkelbraun, um den runden, etwas verdickten Porus noch dunkler, fast kuglig oder von oben etwas zusammengedrückt, 60 bis 120, bisweilen auch bis 180 μ im Durchmesser, die Epidermis durchbohrend, lose im Blattgewebe sitzend. Sporen rundlich oder länglich, 4—5 μ lang, 2 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Teilen der Blätter von Hedera helix.

Kottbus (Diedicke, Juli 1910); Thüringen (Diedicke), das ganze Jahr hindurch.

Der weit verbreitete Pilz vermag gesunde Blätter der Nährpflanze nicht zu infizieren und ebensowenig an Wundstellen in gesundes Gewebe einzudringen, ist also kein Parasit. Vergl. Centralbl. f. Bacteriologie usw. II. Abt., XIX, S. 168—175.

104. P. hederae Sacc. et Roum., Mich. II, S. 620; Syll. III, S. 20; Allescher VI, S. 46.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4548.

Flecken beiderseits sichtbar, braun, später verblassend und weißlich werdend, mit braunem Rand und breitem, purpurrotem Saum umgeben, rundlich-eckig, bis 7 mm groß. Fruchtgehäuse gehäuft, herdenweise in den helleren Teilen der Flecken, linsenförmig, von weitzelligem, dunkelbraunem Gewebe, 130 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt. Sporen sehr klein, stäbchenförmig, mit einigen Öltröpfchen, 4 μ lang, 1 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Hedera helix.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, im Mai); Triglitz (O. Jaap, Juni 1903); Tempelhof bei Berlin (P. Magnus, Mai 1899); Thüringen (Diedicke, im April 1902).

Dieser Pilz scheint die Spermogonienform einer Sphaeriacee zu sein, deren unentwickelte Perithecien sich in denselben Flecken oft vorfinden.

105. P. hedericola Dur. et Mont., Mich. I, S. 137; Syll. III, S. 20; Allescher VI, S. 45.

S. 22, II, Fig. 2. a) Habitusbild, nat. Gr.; b) Ein Fruchtgehäuse durchschnitten, $^{80}/_{1}$; c) Sporen $^{470}/_{1}$.

Flecken zunächst rund, später unregelmäßig werdend, bis 15 mm groß, in der Mitte grau, nach dem Rande zu allmählich dunkler braun werdend, scharf begrenzt, aber ohne verdickte Randlinie, auf der Unterseite grünlich-braun. Fruchtgehäuse auf dem ganzen Flecken verbreitet, meist dicht stehend, die Epidermis emporwölbend, aber nicht durchbrechend, fest im Gewebe des Blattes haftend, linsenförmig, hell- bis dunkelbraun, 200 μ im Durchmesser, mit rundem Porus sich öffnend. Sporenträger kurz, kegelförmig; Sporen massenhaft aus dem Porus austretend und dann erst die Epidermis unregelmäßig zersprengend, länglich, abgerundet, oft etwas gekrümmt oder ungleichseitig, 5—6 μ lang, 2,5 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Hedera helix.

Triglitz (O. Jaap, Juni 1903); im südlichen Teile der Provinz häufig, z. B. Kottbus, Spremberg, Sommerfeld, Peitz (Diedicke, Juli 1910), wahrscheinlich überall nicht selten, aber nicht angeführt.

Der Pilz vermag junge Blätter und ebenso ältere an Wundstellen zu infizieren; er ist also mindestens als Wundparasit anzusehen und verursacht mit der noch schädlicheren Vermicularia trichella Fr. eine immermehr um sich greifende Blattfleckenkrankheit des Efeus, die man überall besonders auf Friedhöfen beobachten kann. Vergl. Centralbl. f. Bakter. l. c.

Helianthemum.

106. P. helianthemicola Allesch., Ber. d. Bayer. Bot. Ges. 1895, S. 31; Syll. XIV, S. 846; Allescher VI, S. 125.

„Flecken unregelmäßig, ocker-gelblichgrau, unbestimmt, auf beiden Blattseiten sichtbar. Fruchtgehäuse von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, kuglig-niedergedrückt, am Scheitel durchbohrt, schwarz. Sporen länglich, beidendig abgerundet, einzellig, mit 2 Öltropfen, 5—8 μ lang, 1,5—2,5 μ dick, hyalin".

Auf lebenden Blättern von Helianthemum vulgare.

Dieser Pilz ist von Allescher in Bayern gefunden worden, in der Mark Brandenburg dagegen nur die

Var. marginata Syd., Hedw. 1899, S. (135); Syll. XVI, S. 825; Allescher VII, S. 767.

Exsicc.: Kabát et Bubák, Fungi imperf. exs. 351.

Blattflecken kreisrund, scharf begrenzt, schmutzig gelbbraun, manchmal dunkler gezont und gefeldert, 2—3 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, klein, schwarz, punktförmig. Sporen länglich-eiförmig, 4—7 μ lang, 1,5—2 μ dick, einzellig, ohne Öltropfen.

Auf lebenden Blättern von Helianthemum spec.

Steglitz bei Berlin (P. Sydow, September 1897).

Leider konnte ich nach dem mir vorliegenden Exemplar die ungenaue Beschreibung der Fruchtgehäuse nicht vervollständigen. Das einzige von mir gesehene Fruchtgehäuse war ungefähr 60 : 80 μ groß, fast eiförmig, von kleinzelligem, dunkel rußbraunem Gewebe, ohne Mundöffnung. Ob dieses Gehäuse aber wirklich die auf den Flecken überall massenhaft gefundenen Sporen enthalten hat, ließ sich nicht feststellen.

Hepatica.

107. P. hepaticae Brun., Act. Soc. Linn. Bord. XLIV, 1890, II, S. 33; Syll. XI, S. 477; Allescher VI, S. 101.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 807.

Blattflecken meist vom Rande ausgehend, sich unregelmäßig über große Teile des Blattes ausbreitend, erst dunkelbraun, scharf umrandet und manchmal blutrot umsäumt, später in der Mitte verblassend und aschgrau werdend. Fruchtgehäuse in den blasseren Teilen zerstreut, auf der Oberseite des Blattes, kuglig-linsenförmig, von rußfarbigem, zelligem Gewebe, von der Epidermis bedeckt bleibend, 100—150 μ im Durchmesser, mit rundem Porus, über dem die Epidermis unregelmäßig aufreißt. Sporen 7—8 μ lang, 2,5—3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Hepatica triloba.

Rowaer Wald bei Stargard in Mecklenburg (P. Sydow, im September).

Heteropteris.

108. P. heteropteridis P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 162; Syll. XVI, S. 849; Allescher VII, S. 767.

„Flecken dunkelbraun, mit undeutlichem Rand, von der Spitze ausgehend und große Teile des Blattes bedeckend. Fruchtgehäuse auf der Oberseite herdenweise, punktförmig, schwarz, frei. Sporen zylindrisch-länglich, 6—7 μ lang, 2—2,5 μ dick, stumpf, mit 2 bis 3 Öltropfen, hyalin“.

Auf Blättern von Heteropteris chrysophylla.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, im April).

Hieracium.

109. P. hieracii Allesch. et Syd., Hedw. XXXVI, S. (159); Syll. XIV, S. 854; Allescher VI, S. 126.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4473.

„Flecken kreisrund oder unregelmäßig, oft zusammenfließend, konzentrisch gefurcht, ockerfarbig, im Zentrum bisweilen bleicher werdend, bis 1,5 cm groß. Fruchtgehäuse bedeckt, klein, hervorbrechend, ungleich, schwarz. Sporen eiförmig oder länglich, beidendig abgerundet, oft ungleichseitig und leicht gekrümmt, selten mit Öltröpfchen, einzellig, hyalin, 4—7 μ lang, 2—3 μ dick".

Auf lebenden oder welkenden Blättern von Hieracium pseudocerinthe. Botanischer Garten in Berlin (Sydow, Oktober 1895).

Humulus.

110. P. humuli Sacc. et Speg., Mich. I, S. 144; Syll. III, S. 53; Allescher VI, S. 126.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1774 (sub Depazea humuli Kirchn.); Krieger, Fungi saxonici 945.

Flecken sehr unregelmäßig und verschieden gestaltet, zunächst dunkelgrün, später verblassend, weißlich, scharf gerandet, bis 1 cm groß. Fruchtgehäuse zerstreut, auf beiden Blattseiten, linsenförmig, von gelbbraunem, dünnem, kleinzelligem Gewebe, mit weißem Kern, 80—120 μ im Durchmesser, mit kleinem, kreisrundem Porus. Sporen länglich, an beiden Enden abgerundet, gerade oder etwas gekrümmt, mit 1—3 Öltropfen, 6—9 μ lang, 4—5 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Humulus lupulus.

Tiergarten in Berlin (P. Sydow, im Oktober); Sachsen (Krieger); Bayern.

Ilex.

111. P. Haynaldii Roum. et Sacc., Mich. II, S. 342; Syll. III, S. 25; Allescher VI, S. 49.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2072.

Flecken von verschiedener Größe und Gestalt, die kleineren kreisrund, die größeren eckig-buchtig, bis 10 mm groß, weinrötlich, trocken aschgrau, dunkelbraun gerandet. Fruchtgehäuse dicht herdenweise oder zerstreut, linsenförmig, 100—130 μ im Durchmesser, von der Epidermis bedeckt, von dunkelbraunem Gewebe, mit rundem Porus. Sporen eiförmig, mit 2 Öltröpfchen, 3—5 μ lang, 2—3 μ breit, hyalin.

Auf Blättern von Ilex aquifolium.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Juni 1888); bei Hamburg (O. Jaap, April 1904).

O. Jaap hat bei Triglitz (Mai 1908) und im Sachsenwald unweit Hamburg einen ähnlichen Pilz gesammelt, dessen Sporen aber viel kleiner sind (2—3 μ lang, 1 μ dick). Vielleicht stellt dieser Pilz eine besondere Spezies dar.

112. P. ilicis (Desm.) Allesch. VI, S. 49; Phoma ilicis Desm., Exs. 1290; Syll. III, S. 106.

„Fruchtgehäuse punktförmig, bedeckt, schwarz, kugelförmig, etwas hervorragend, am Scheitel mit einem Porus geöffnet. Sporen zylindrisch, beidendig abgerundet, oft mit 2 Öltropfen, 12—15 μ lang, 3 μ dick, hyalin".

Auf abgestorbenen Blättern von Ilex aquifolium.

Bei Hamburg (O. Jaap, April 1904 und Mai 1905).

Die Gehäuse dieser Exemplare sind sämtlich schon sehr alt, von zerbrechlichem, kohligem Gewebe, ohne Zellstruktur, auch von einem Porus ist nichts mehr zu bemerken. Die noch vorhandenen Sporen dagegen stimmen gut zur Beschreibung. Die Verwesung der Blätter war überhaupt schon weit vorgeschritten.

Inula.

113. P. inulae Allesch., Hedwigia XXXVI, S. (159); Syll. XIV, S. 856; Allescher VI, S. 127.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4475.

Flecken kreisrund, zunächst braun, später weiß werdend, braun berandet, 1—3 mm groß. Fruchtgehäuse oberseits, von der Epidermis bedeckt, mit dem Scheitel sie durchbohrend und überragend, fast kuglig, von braunem, undeutlichem Gewebe, 50—65 μ im Durchmesser, am Scheitel dunkler braun, mit rundem Porus. Sporen eiförmig oder länglich, beidendig stumpf, 4—6 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin oder in größeren Mengen blaß bräunlich.

Auf lebenden und welkenden Blättern von Inula britannica, oft in Gesellschaft von Septoria inulae Sacc. et Speg.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, im Oktober).

Iris.

114. P. pseudacori (Brun.) Allescher VI, S. 160; Phoma pseudacori Brun., Bull. Soc. Bot. Fr. 1893, S. 223; Syll. XI, S. 493.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4290 sub Phoma iridum Sacc.; Sydow, Myc. germ. 134.

„Fruchtgehäuse fast kuglig, hervorbrechend, innen blaß. Sporen 5 μ lang, 2,5 μ dick, hyalin“.

Auf welkenden Blättern von Iris pseudacorus.

Erlenbruch bei Tamsel (P. Vogel, November 1903); Steglitz (P. Sydow, Oktober 1894).

Die Exemplare in Myc. germ. scheinen eine nicht völlig entwickelte Sphaeriacee zu enthalten; der weißliche Kern enthält die Anfangsstadien der Schläuche. Sporen einer Phyllosticta habe ich nicht gefunden, konnte also weder die sehr unvollständige Beschreibung Alleschers vervollständigen, noch die Zugehörigkeit zu der französischen Art feststellen.

Juglans.

115. P. juglandis (DC.) Sacc., Mich. I, S. 135; Syll. III, S. 31; Allescher VI, S. 50.

„Flecken unregelmäßig über die Blattfläche verbreitet, nach Vertrocknung weißlich, dunkel gerandet. Fruchtgehäuse auf der Blattoberseite zerstreut, punktförmig, linsenartig, 80 μ im Durchmesser, mit durchbohrter Mündung. Sporen eiförmig-länglich, mit 2 kleinen Öltropfen, 6—7 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin.

Auf kranken Blättern von Juglans regia in Österreich und Bayern (Weiß)“.

Kennedya.

116. P. kennedyae Wint., Contrib. Myc. Lus. Nr. 800; Bol. Soc. Brot. Coimbra 1884; Syll. III, S. 11.

Flecken von der Spitze oder den Rändern des Blattes ausgehend, braun, später aschgrau werdend, zusammenfließend, mit dunkelbraunem Rand. Fruchtgehäuse herdenweise auf der Oberseite, von der Epidermis bedeckt, später hervorragend, von braunem, undeutlichem Gewebe, am Scheitel dunkler, 100—120 μ im Durchmesser, mit weitem, rundem Porus. Sporen länglich, nach den Enden schmaler, gerade oder etwas gekrümmt, mit 2 Öltröpfchen, 6—9 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Kennedya nigrescens und camptoniana.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, im Juli).

Lamium.

117. P. lamii Sacc., Mich. I, S. 142; Syll. III, S. 49; Allescher VI, S. 127.

Exsicc.: Krieger, Fungi saxonici 1193.

Flecken beiderseits sichtbar, olivenbraun, später weißlich werdend, rundlich, mit breitem, verwaschenem, bräunlichem Saum umgeben, öfter zusammenfließend, bis 1 cm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite der Flecken zerstreut, nicht häufig, von der Epidermis bedeckt bleibend, bei der Entleerung der Sporen sie durchbohrend, aber nicht überragend, von gelbbraunem, dünnem, weitzelligem Gewebe, mit Porus. Sporenträger fadenförmig, etwas zugespitzt, 5 μ lang, 2 μ dick. Sporen länglich bis fast zylindrisch, mit abgerundeten Enden und 2 Öltröpfchen, 7 μ lang, 3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Lamium album.

Königstein in Sachsen (Krieger, Mai 1894).

Lampsana.

118. P. lampsanae Syd., Hedwigia 1897, S. (159); Syll. XIV, S. 854; Allescher VI, S. 128 und VII, S. 769.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4544.

Flecken auf der Blattoberseite zerstreut oder fast herdenweise zusammengedrängt, oft zusammenfließend, rundlich oder eckig, weißlich, mit einem mehr oder weniger breiten, purpurroten Saum umgeben, bis 3 mm groß, durch Zusammenfließen größere Flecken bildend. Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, linsenförmig, 100 bis 150 μ im Durchmesser, von hellbraunem, dichtzelligem Gewebe, mit kleinem, kreisrundem Porus. Sporen ellipsoidisch oder zylindrisch, gerade oder etwas gekrümmt, 5—6 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Lampsana communis.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, im Juli).

„Die Oberseite des Blattes wird durch den Pilz purpurn gefärbt".

Landolphia.

119. P. landolphiae P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 161; Syll. XVI, S. 844; Allescher VII, S. 769.

Flecken beiderseits, unregelmäßig, braun, vertrocknend, dunkler berandet, groß. Fruchtgehäuse oberseits, herdenweise, zunächst bedeckt, dann die Epidermis emporwölbend und durchbrechend, fast frei werdend, halbkuglig, von schwarzem, fast kohlig-derbem Gewebe, 80—100 μ im Durchmesser. Sporen länglich, stäbchen-

förmig, gerade oder etwas gekrümmt, 3—4 μ lang, 0,5—0,7 μ breit, hyalin.

Auf Blättern von Landolphia Kirkii.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, im Juni).

Lappa.

120. P. lappae Sacc., Mich. I, S. 151; Syll. III, S. 44; Allescher VI, S. 128.

Flecken kreisrund, eckig oder buchtig, zunächst dunkelgrau, bald verbleichend und weißlich, öfter auch zerreißend oder ausfallend, von einem mehr oder weniger breiten, rotbraunen, undeutlich begrenzten Saum umgeben, bis 6 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zerstreut, nur wenig hervorragend, von hell gelbbraunem, dünnem Gewebe, 70—150 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig, etwas ungleichseitig, an einem Ende spitzer, 5—6 μ lang, 3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Lappa officinalis, oft in Gesellschaft einer Ascochyta.

Thüringen: Erfurt (Diedicke, September 1900).

Laserpitium.

121. P. laserpitii Sacc., Mich. I, S. 145; Syll. III, S. 45; Allescher VI, S. 128.

Flecken verschieden groß, beiderseitig, graubraun bis fast weißlich, verschieden gestaltet, öfter braun umsäumt. Fruchtgehäuse zerstreut, von der Epidermis bedeckt, sie etwas emporwölbend, linsenartig, 90—100 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt. Sporen ellipsoidisch-länglich, gerade, mit 2 Öltröpfchen, 4—5 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Laserpitium latifolium, oft in Gesellschaft einer Ascochyta.

Thüringen: Legefeld a. Ilm (Diedicke, September 1907).

Lathyrus.

122. P. lathyrina Sacc. et Wint., Hedwigia 1883, S. 1; Syll. III, S. 42; Allescher VI, S. 129.

„Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, ungestaltet, blaß ockerfarbig, rostrot gerandet. Fruchtgehäuse eingewachsen, etwas hervorragend, dünnhäutig, 120—140 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt, blaß rußfarbig. Sporen länglich-ellipsoidisch,

an beiden Enden abgerundet, einzellig, ohne Öltropfen, 5—7 μ lang, 2—3,5 μ dick, hyalin."

Auf lebenden Blättern von Lathyrus silvestris, oft mit Septoria fulvescens Sacc. — In der Schweiz.

Lemna.

123. P. aquatica Speg., Mich. I, S. 483; Syll. III, S. 60; Allescher VI, S. 160.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 133.

Fruchtgehäuse zerstreut auf den gebleichten „Blättern" sitzend, unter der Epidermis, linsenförmig, von dünnem, braunem, zelligem Gewebe, ca. 200 μ im Durchmesser, mit verdickter, dunkler, kreisrunder Öffnung von ca. 13 μ Durchmesser. Sporen fast kuglig-ellipsoidisch, an beiden Enden abgerundet, 3—5 μ lang, $2^1/_2$ bis 3 μ dick, mit einem Öltropfen, hyalin.

Auf halbverfaulten, gebleichten Sprossen von Lemna minor.

Späthsche Baumschulen in Rixdorf (H. Sydow, September 1903).

Die Größe der Fruchtgehäuse weicht beträchtlich von der Beschreibung in Allescher l. c. (100—110 μ) ab. Ich fand bei Exemplaren, die von H. Sydow in der Myc. germ. ausgegeben sind, stets die oben angegebene Größe.

Ligustrum.

124. P. ligustri Sacc., Mich. I, S. 134; Syll. III, S. 21; Allescher VI, S. 52.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1782.

„Flecken graubraun, später in der Mitte verblassend, dunkelbraun berandet, von verschiedener Gestalt und Größe. Fruchtgehäuse auf der Oberseite der Flecken, linsenförmig, am Scheitel durchbohrt, 60 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig, mit 2 Öltropfen, 6—7 μ lang, 2,5—3 μ dick, hyalin. Sporenträger von der Länge der Sporen".

Auf lebenden Blättern von Ligustrum vulgare.

Hippodrom in Berlin (P. Sydow, Oktober 1887); Bayern (J. E. Weiß).

Die im Berliner Botanischen Museum befindlichen Exemplare aus der Myc. march. und aus Fungi bavarici (leg. Weiß) enthalten leider keine Fruchtgehäuse und Sporen.

Lonicera.

125. P. caprifolii (Op.) Sacc., Syll. III, S. 19; Allescher VI, S. 54; Depazea caprifolii Opiz?, Sacc., Myc. Ven. 193.

Exsicc.: Krieger, Fungi saxonici 1189.

Blattflecken beiderseits sichtbar, oft vom Rande ausgehend, kreisrund oder etwas buchtig, graubraun mit dunklerem Rande, von heller grünem Saum umgeben, bis 12 mm groß. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, von der Epidermis bedeckt, sie nur am Scheitel durchbohrend, von sehr hellbraunem, dünnem, undeutlichem Gewebe, das nur an dem dunkleren Scheitel aus deutlichen Zellen besteht, 120—150 μ im Durchmesser, mit Porus. Sporen länglich-eiförmig, mit abgerundeten Enden und 2 Öltröpfchen, 6—7 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Lonicera periclymenum.

Königstein in Sachsen (W. Krieger, September 1895).

126. P. vulgaris Desm., Ann. Sc. nat. 1849, XI, S. 350; Syll. III, S. 18; Allescher VI, S. 53.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1090, 2271, 2681.

Flecken fast kreisrund, olivenfarbig rötlich, später ausbleichend, dunkelbraun umrandet. Fruchtgehäuse auf der Blattoberseite, etwas hervorragend, sehr klein (40—50 μ im Durchmesser), niedergedrückt kuglig, erst bernsteinfarbig, später dunkelbraun, von weitzelligem Gewebe. Sporen zylindrisch-eiförmig, an beiden Enden abgerundet, mit 2 Öltropfen, 8—14 μ lang, 2,5—3,5 μ dick, in weißlichen Ranken austretend.

Auf lebenden Blättern von Lonicera-Arten:

Lonicera xylosteum: Berlin, Tiergarten (P. Sydow, im August und September), Thüringen (Diedicke); L. nigra: Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Juli 1889).

Der Pilz ist überall häufig anzutreffen und wächst fast stets in Gesellschaft von Leptothyrium periclymeni (Desm.) Sacc., das sich auf vielen der beschriebenen Flecken ausschließlich vorfindet. Phyllosticta vulgaris allein habe ich nur in dem Exemplar auf Lonicera nigra (Myc. march. 2681) gefunden. — Nach Bubák und Kabát soll diese Phyllosticta-Art identisch sein mit Ascochyta vulgaris Bub. et Kab.

127. P. Sydowii Allesch., Hedwigia XXXIII, S. 96; Syll. XI, S. 473; Allescher VI, S. 55.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3072.

Blattflecken schwarzbraun, von unbestimmter Gestalt, undeutlich berandet, oft zusammenfließend und große Teile des

Blattes bedeckend. Fruchtgehäuse auf der Unterseite der Flecken dicht herdenweise, oft zusammenfließend, die Epidermis bald durchbohrend und halbkuglig überragend, von zelligem, dunkel rußbraunem Gewebe, mit weißem Kern, 180—200 μ im Durchmesser, am Scheitel mit weitem, rundem Porus von 30 μ Durchmesser. Sporen ellipsoidisch, 7—8 μ lang, 3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Lonicera latifolia.

Späthsche Baumschulen in Berlin (P. Sydow, September 1893).

128. P. alpigena Sacc., Annales mycologici I, 1903, S. 27; Syll. XVIII, S. 237.

„Flecken beiderseits, oberseits schwarzbraun, unterseits grünlichbraun, unbestimmt, sich bald über das ganze Blatt verbreitend. Fruchtgehäuse locker herdenweise auf der Oberseite, bedeckt, flach linsenförmig, mit einschichtiger, aber derber Wand und olivenbraunem, engmaschigem, fast strahligem Gewebe, 50—60 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, fast gerade, beidendig abgerundet, 4—4,5 μ lang, 1 μ dick, hyalin".

Auf welk werdenden Blättern von Lonicera nigra in Italien (D. Saccardo, September 1902).

Da die Nährpflanze in Anlagen häufig angepflanzt wird, dürfte sich auch dieser Pilz in unserem Gebiete finden.

Lysimachia.

129. P. lysimachiae Allesch., Ber. d. Bayer. Bot. Ges. 1895, S. 31; Syll. XIV, S. 859; Allescher VI, S. 130.

Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, unregelmäßig eckig, von den Nerven begrenzt, dunkel grünlich-grau, später blaß graubraun, oft große Teile des Blattes einnehmend. Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, dicht herdenweise, hervorbrechend, kuglig, von derbem, schwarzbraunem, zelligem Gewebe, innen mit weißem Kern, 80—100 μ im Durchmesser, mit weitem, rundem Porus. Sporen stäbchenförmig, gerade, 3—5 μ lang, 0,5—1 μ dick, hyalin.

Auf welkenden Blättern von Lysimachia vulgaris.

Finkenkrug (P. Magnus, Oktober 1896); Bayern (Allescher, Schnabl).

Ich kann Herrn Prof. v. Höhnel nicht zustimmen, der in Annales mycologici III, S. 556 vorschlägt, die Spezies zu streichen, da er keine Sporen einer Phyllosticta gesehen hat, sondern nur unentwickelte Perithecien einer Sphaeriacee (wahrscheinlich von Mycosphaerella lysimachiae). In den von Herrn Prof. P. Magnus

mir gütigst überlassenen Exemplaren fand ich Sporen von der angegebenen Form und Größe, die aus den Fruchtgehäusen hervorquellen; ich behalte daher die von Allescher aufgestellte Spezies bei.

Magnolia.

130. P. magnoliae Sacc., Mich. I, S. 139; Syll. III, S. 25; Allescher VI, S. 55.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2256.

Flecken rundlich oder buchtig, oft zusammenfließend und dann größere Teile des Blattes einnehmend, braun, später nach der Mitte zu verblassend, nach dem Rande zu dunkler, undeutlich berandet. Fruchtgehäuse selten, punktförmig, linsenartig, zunächst bedeckt, dann die Epidermis sprengend und überragend, von hellbraunem, zelligem Gewebe, nach dem etwas länglichen Porus zu dunkler, 180 μ im Durchmesser. Sporen länglich, beidendig abgerundet, 4 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin.

Auf grünen Blättern von Magnolia spec.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1888).

Mahonia.

131. P. mahoniae Sacc. et Speg., Mich. I, S. 153; Syll. III, S. 25; Allescher VI, S. 57.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2258.

Flecken groß, gewöhnlich vom Blattrande ausgehend, undeutlich begrenzt, braun, später aschgrau werdend. Fruchtgehäuse zerstreut auf der Oberseite, linsenförmig bis halbkuglig, bedeckt, von undeutlichem, rußbraunem Gewebe, ca. 200 μ im Durchmesser, mit kleinem Porus. Sporen kurz ellipsoidisch oder fast kuglig, beidendig rund, 4—6 μ lang, 3—4 μ breit, hyalin.

Auf älteren Blättern von Mahonia aquifolia.

Bellevue-Garten in Berlin (P. Sydow, August 1888); Schloßgarten in Rheinsberg (P. Hennings, Juni 1903).

Die von P. Sydow gesammelten Exemplare zeigen andere Fleckenbildung; leider enthalten die von mir untersuchten Blätter keine Sporen, so daß ich über die Zugehörigkeit zu dieser Art im Zweifel bin. — Auf denselben Flecken kommt auch eine Microdiplodia vor.

132. P. mahoniana (Sacc.) Allesch. VI, S. 57; Phoma mahoniana Sacc., Mich. II, S. 90; Syll. III, S. 117.

Fruchtgehäuse auf den vertrockneten Blättern weitläufig herdenweise, beiderseits, hier und da zusammenfließend, niedergedrückt kuglig, dickwandig, von fast sklerotialem, außen dunkelbraunem, innen hyalinem Gewebe, das aus undeutlich begrenzten Zellen besteht, bis 150 μ im Durchmesser. Sporen stabförmig, beidendig abgerundet, 8—12 μ lang, 2 μ dick. Sporenträger zahlreich, etwas länger als die Sporen, gerade, 1 μ dick.

Auf vertrockneten Blättern von Mahonia aquifolia.

Triglitz (O. Jaap, April 1898).

Malva.

P. destructiva Desm. Siehe bei Evonymus.

Auf lebenden Blättern von Malva rotundifolia.

Triglitz (O. Jaap, August 1905); Sommerfeld N.-L. (Diedicke, Juli 1910).

Marchantia.

133. P. marchantiae Sacc., Mich. I, S. 144; Syll. III, S. 61; Allescher VI, S. 167.

Flecken unregelmäßig, zerstreut, auf der Oberseite des Lagers, nach Vertrocknung weißlich, dunkelbraun umrandet. Fruchtgehäuse zerstreut, linsenförmig, von dunkel rußfarbigem, zelligem Gewebe, nach dem etwas vorgewölbten Scheitel zu dunkler, 70 bis 80 μ im Durchmesser, mit kreisrundem Porus. Sporen stäbchenförmig, gerade oder etwas gekrümmt, mit 2 Öltröpfchen, 5 μ lang, 1 μ dick, hyalin.

Auf dem Lager von Marchantia polymorpha in Gesellschaft von Phaeosphaerella marchantiae P. Henn.

Am Bahnausstich in Röntgental nördlich von Berlin (P. Hennings, Oktober 1904).

Masdevallia.

134. P. masdevalliae P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 163; Syll. XVI, S. 848; Allescher VII, S. 770.

Flecken beiderseits zerstreut oder in Längsreihen angeordnet und dann öfter zusammenfließend, kreisrund oder länglich, 3 bis 7 mm groß, fast schwarz-blutrot, in der Mitte und später bis auf eine blutrot bleibende Randlinie verbleichend, fast grau werdend. Fruchtgehäuse zerstreut oder meist in kleinen Gruppen dicht gedrängt stehend, auf der Oberseite, niedergedrückt halbkuglig, mit undeutlichem, rußfarbigem Gewebe und weißem Kern, 90—110 μ

im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen stäbchenförmig, gerade oder gekrümmt, 6—8 μ lang, 0,5—1 μ breit, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Masdevallia chimaera.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

Medicago.

135. P. medicaginis (Fuck.) Sacc., Syll. III, S. 42; Allescher VI, S. 130; Ascochyta medicaginis Fuck., Symb. myc. 388.

„Flecken orangefarbig. Fruchtgehäuse eingesenkt, schwarz, mit Scheiteldurchbohrung, aus welcher die Sporen in Gestalt eines durchsichtigen Tropfens austreten. Sporen sehr klein, zylindrisch, gekrümmt, hyalin“.

An lebenden Blättern von Medicago falcata und sativa.

In Deutschland, z. B. im Rheingau (Fuckel).

Melampyrum.

136. P. Kriegeriana Bres., Hedwigia 1900, S. 325; Syll. XVI, S. 839; Allescher VII, S. 771.

Exsicc.: Krieger, Fungi saxonici 1634.

Flecken beiderseits sichtbar, dunkelbraun, in der Mitte später verblassend, unregelmäßig eckig, undeutlich berandet. Fruchtgehäuse oberseits, lange von der Epidermis bedeckt, später etwas hervorragend, kuglig, 80—120 μ im Durchmesser, von braunem, kleinzelligem Gewebe, mit rundem Porus. Sporen stäbchenförmig, 5—6 μ lang, 1,5 μ dick, mit stumpfen Enden und öfter mit 2 Öltropfen.

Auf lebenden Blättern von Melampyrum nemorosum.

Königreich Sachsen: Weesenstein (Krieger, Juli 1897).

Menyanthes.

P. destructiva Desm. siehe bei Evonymus.

Forma menyanthidis in Rabenh.-Winter, Fungi europ. Nr. 3092.

Auf lebenden Blättern von Menyanthes trifoliata.

Tegel bei Berlin (P. Magnus, September 1883); Peitz (Diedicke, Juli 1910); **Heiligenhafen (O. Jaap, August 1899).**

Die Form unterscheidet sich von der Art vor allem durch die Nährpflanze. An dem von mir untersuchten Exemplar aus Fungi europ. waren leider keine Sporen zu finden. Dagegen fand ich (Juli 1910) bei Peitz auf Menyanthes-Blättern Flecken von ganz unregelmäßiger Gestalt mit Fruchtgehäusen. Die Sporen entsprechen in Form und Größe denen von Phyllosticta destructiva,

sind aber zum, allerdings kleinen, Teil mit einer undeutlichen Querwand versehen. Diese Form scheint also Entwicklungsstadium einer Ascochyta zu sein. Auch die Jaapschen Exemplare hatten reife Sporen.

Mespilus.

137. P. mespili Sacc., Mich. I, S. 159; Syll. III, S. 5; Allescher VI, S. 58.

„Flecken fast kreisförmig, nach Vertrocknung ockerfarbig, rot gerandet, auf beiden Blattseiten sichtbar. Fruchtgehäuse zerstreut, punktförmig, linsenartig, nicht zahlreich, mit weitmaschigem Gewebe und weitem Porus, gelbbräunlich, endlich fast schwarz. Sporen länglich, an beiden Enden abgerundet, meist mit 2 Öltropfen, einzellig, 4 μ lang, 3 μ dick, olivenfarbig".

Auf Blättern von Mespilus germanica.

Tirol (Heufler).

Da die Nährpflanze häufig angepflanzt ist, könnte sich der Pilz auch in unserm Gebiet finden. Wegen der Sporenfarbe könnte er übrigens ebensogut zu Coniothyrium gestellt werden.

Morus.

138. P. Berleseana Allescher VI, S. 59; Syll. X, S. 160; Phoma morifolia Berlese, Fungi moric. VI, Nr. 13.

S. 22, II, Fig. 1. a) Habitusbild, nat. Gr.; b) Ein Stück aus der Wand des Fruchtgehäuses quer durchschnitten, $^{370}/_1$; c) Sporen, $^{625}/_1$.

Fruchtgehäuse weitläufig zerstreut in einem blaß rötlichbraun gefärbten, unbestimmt berandeten Flecken, beiderseits, erst blaß, dann dunkler werdend, anfänglich bedeckt, später hervorbrechend, kuglig bis kegelförmig, von mehrschichtigem, zelligem Gewebe, nach dem Scheitel zu dunkler, 150—180 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporenträger fadenförmig oder am Grunde etwas verdickt, 9—12 μ lang, 2—3 μ dick. Sporen verkehrt-eiförmig bis fast zylindrisch, mit abgerundeten Enden und 2 Öltröpfchen, 6—7 μ lang, 3—4 μ breit, hyalin.

Auf faulenden Blättern von Morus alba.

Thüringen: Erfurt (Diedicke, Oktober 1904).

Narcissus.

139. P. narcissi Aderh., Centralbl. f. Bacteriol. usw. II. Abt. VI, S. 632; Syll. XVI, S. 849; Allescher VII, S. 772.

„Fruchtkörper flach, unter der Epidermis sitzend, hervorbrechend, kuglig bis ellipsoid, im letzten Falle parallel der Längsachse des Blattes. Größe sehr variabel, 100—225 μ. Mit deutlichem rundem Porus, der braun umrandet ist, während die Pyknidenwand zart, blaß bräunlichgelb, nur leicht gefärbt erscheint. Sporen ellipsoid bis dick stäbchenförmig, farblos, hyalin, einzellig, bisweilen mit 1—2 Öltröpfchen, in Ranken austretend, 5—8 μ lang, 3—4,5 μ dick. Sporenträger fehlend. Sporogene Hyphen kuglig oder knorrig angeschwollen, die Sporen durch Sprossung an ihren Seiten erzeugend".

Auf Blättern von Narcissus poëticus. Neusalz a. O. (Aderhold).

Nasturtium.

140. P. anceps Sacc., Mich. I, S. 532; Syll. III, S. 39; Allescher VI, S. 132.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4768.

Flecken kreisrund oder länglich, 2—6 mm groß, zunächst grünlich und ungesäumt, später hell gelbbraun, scharf umrandet und mit dunkelbraunem Saum umgeben. Fruchtgehäuse oberseits, in der Mitte der Flecken gehäuft, von dunkelbraunem, kleinzelligem Gewebe, kuglig-linsenförmig, 120—150 μ im Durchmesser, am Scheitel mit rundem Porus geöffnet (12 μ) und die Epidermis durchbrechend. Sporen zylindrisch, gerade oder etwas gekrümmt, 4—5 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin.

An noch lebenden, gelb werdenden Blättern von Nasturtium amphibium. Seddinsee bei Berlin (P. Sydow); Lenzen (Jaap, September 1897).

Die Größe der Fruchtgehäuse wird von Allescher l. c. nur 80—90 μ angegeben.

Nerium.

141. P. nerii West., Exsicc. 963; Kickx, Fl. crypt. Flandr. I, S. 148; Syll. III, S. 26; Allescher VI, S. 60.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2576.

Flecken besonders oberseits, meist vom Rande ausgehend, kreisrund oder buchtig-eckig, später große Teile des Blattes überziehend, zuletzt fast weißlich, mit breitem, dunkelbraunem, undeutlich berandetem Saum umgeben. Fruchtgehäuse meist oberseits, vereinzelt auch unterseits, zunächst bedeckt, dann mit dem gewölbten Scheitel die Epidermis durchbrechend und überragend, von derbem, mehrschichtigem, rußfarbigem Gewebe, innen weiß,

mit Porus. Sporen eiförmig oder länglich, mit einem Öltropfen, 10—15 μ lang, 3—5 μ dick, hyalin.

Auf absterbenden Blättern von Nerium oleander.

Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1888).

Nicotiana.

142. P. tabaci Passer., Critt. Tabacco Nr. 1; Syll. III, S. 48; Allescher VI, S. 132.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2375.

„Flecken erst buntfarbig und ein wenig blasig aufgetrieben, dann an vertrockneten Stellen weiß, unregelmäßig, fast zusammenfließend, oft steril, einzelne in der Mitte schmutzigweiß gefärbte, außen jedoch überall schwarze, punktförmige Fruchtgehäuse tragend, bald zerreißend. Sporen eiförmig, gerade, 7 μ lang, 3 μ dick, hyalin".

Auf Blättern von Nicotiana-Arten:

Nicotiana rustica im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, September 1888); Nicotiana alata in Bayern (J. E. Weiß).

Nuphar.

143. P. nupharis Allescher VI, S. 133; Phoma Westendorpii Tosqu. et West., Not. V, S. 21; Syll. III, S. 145.

„Fruchtgehäuse sehr zahlreich, zerstreut, eingewachsen, hervorbrechend, fast kugelförmig, dann einsinkend, braunrötlich, dann schwärzlich, mit papillenförmiger Mündung. Sporen eiförmig-länglich, 10 μ lang, 3 μ breit. Sporenträger dünn, fast ästig".

Auf faulenden Blättern von Nuphar luteum in Belgien.

Oreodaphne.

144. P. oreodaphnes P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 162; Syll. XVI, S. 841; Allescher VII, S. 772.

Flecken meist von der Spitze der Blätter ausgehend, sich über große Teile derselben erstreckend, unregelmäßig, braun oder blaß werdend und vertrocknend, durch eine dunkelbraune Linie scharf berandet. Fruchtgehäuse zahlreich, auf beiden Blattseiten zerstreut oder herdenweise stehend, lange bedeckt, später hervorbrechend und die Epidermis unregelmäßig emporwölbend, bis 300 μ im Durchmesser, manchmal zusammenfließend, von braunem, zelligem Gewebe, um den etwas vorgewölbten Scheitel dunkler und rußfarbig. Sporenträger deutlich, an der Wand des Gehäuses

dicht gedrängt stehend, fadenförmig, 10—15 μ lang, 1—2 μ dick. Sporen fast spindelförmig, nach den Enden zu verschmälert, aber stumpf, gerade, mit 2 Öltröpfchen, 5—10 μ lang, 1,5—2,5 μ breit, hyalin.

Auf Blättern von Oreodaphne foetens.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, April 1894).

Der Pilz bringt die Blätter der Nährpflanze zum Absterben.

Orobus.

145. P. orobina Sacc., Mich. I, S. 149; Syll. III, S. 42; Allescher VI, S. 133.

Flecken beiderseits sichtbar, heller oder dunkler ockerfarbig, durch dunkelbraune Linien begrenzt und gefeldert, oft zusammenfließend, sich über große Teile der Blätter verbreitend. Fruchtgehäuse vereinzelt, punktförmig, dünnwandig, von braunem, polygonal-zelligem Gewebe, nach dem durchbohrten Scheitel zu dunkler, ca. 120 μ im Durchmesser. Sporen sehr klein, eiförmig, mit 2 Öltröpfchen, 3 μ lang, 1 μ dick, hyalin.

Auf noch lebenden Blättern von Orobus vernus.

Franken: Staffelberg bei Kissingen (P. Magnus, August 1891).

Pentastemon.

146. P. pentastemonis Cooke, Grevillea XIV, S. 90; Syll. X, S. 130; Allescher VI, S. 135.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4478 (sub var. major Allescher).

Flecken kreisrund, länglich oder unregelmäßig, bis 3 cm groß, braun, undeutlich berandet und meist mit breitem, dunkelpurpurnem Saum umgeben. Fruchtgehäuse zerstreut auf der Oberseite der Flecken, bedeckt bleibend, von hellbraunem, weitzelligem Gewebe, 120—150 μ im Durchmesser, mit kreisrundem, von einer Reihe dunklerer Zellen umgebenem Porus. Sporen eiförmig-länglich, beiderseits abgerundet, mit 2 Öltröpfchen, 7 bis 10 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf lebenden oder welkenden Blättern von Pentastemon-Arten:

P. azureum in den Späthschen Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895); P. hybridum in Bayern (J. E. Weiß).

Allescher hat in litt. ad Sydow die in Berlin gefundene Art als var. major bezeichnet, und sie ist als solche in der Myc. march. ausgegeben worden. In Allescher VI, S. 135 bezeichnet er denselben Pilz als Forma pentastemonis azurei und die in

Bayern gefundene Art als Forma pentastemonis hybridi. Er selbst hält aber diese Formen für verschiedene Reifezustände oder vielleicht Standortsmodifikationen (nach den Nährpflanzen). Da sie fast vollständig miteinander und mit der englischen Art übereinstimmen, halte ich ihre Beibehaltung für überflüssig.

Petasites.

147. P. petasitidis Ell. et Ev., Proc. Ac. Phil. 1891, S. 77; Syll. X, S. 129; Allescher VI, S. 136.

Exsicc.: Bubák et Kabát, Fungi imperf. exsicc. 452.

Flecken fast kreisrund, rotbraun, nach der Mitte zu verblassend und grau werdend, bis 1 cm groß, unbestimmt begrenzt, konzentrisch gefaltet. Fruchtgehäuse kuglig, schwarz, 90—120 μ im Durchmesser, ohne Porus. Sporen länglich ellipsoidisch, 5 bis 8 μ lang, 2—3 μ dick, mit 2 Öltröpfchen, hyalin.

Auf Blättern von Petasites-Arten in Gesellschaft von Coleosporium und Hyphomyceten.

Auf P. japonica im Botanischen Garten in Berlin (P. Hennings, Oktober 1907); auf P. tomentosus in Lenzen (Jaap); auf Petasites spurius bei Hamburg (O. Jaap, September 1909). Diese Form scheint sich zu einer Ascochyta zu entwickeln; gewiß auch auf den einheimischen Arten weit verbreitet.

Oft ist die ganze Unterseite der Blätter von Petasites officinalis mit Gruppen von sehr dicht stehenden, fast stromaartig verwachsenen Fruchtgehäusen bedeckt, in denen aber fast nie Sporen gefunden werden. An dem von Hennings ausgegebenen Exemplar fand ich vereinzelt Sporen von den angegebenen Dimensionen; ob sie wirklich aus solchen Fruchtgehäusen stammen, ließ sich aber nicht mit Sicherheit feststellen. Wahrscheinlich sind diese Gehäuse Entwicklungsstadien irgend eines Ascomyceten, der nur selten die Spermogonienform ausbildet (vergl. auch Potebnia in Annales mycologici VIII, S. 59 über Phyllosticta und Septoria aegopodii).

Petunia.

148. P. petuniae Speg., Nov. Addend. Nr. 155; Syll. III, S. 47; Allescher VI, S. 137.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2265.

Flecken schwach rußfarbig, im Zentrum verblassend, unregelmäßig, durch dunklere Linien gefeldert und berandet. Fruchtgehäuse in der Mitte des Fleckens, dünnhäutig, von weitzellig

parenchymatischem, rußfarbigem Gewebe. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, einzellig, 3—5 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin.

Auf welkenden Blättern von Petunia nyctaginiflora.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1888).

An dem von Sydow gesammelten Exemplar des Berliner Botanischen Museums habe ich keine Fruchtgehäuse, sondern nur einige zusammengeballte Sporen von der angegebenen Größe finden können.

Phaseolus.

149. P. phaseolina Sacc., Mich. I, S. 149; Syll. III, S. 41; Allescher VI, S. 137.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2257.

Flecken verschieden gestaltet, kreisrund oder eckig, zusammenfließend und sich weit über die Blattfläche ausbreitend, dunkelbraun, später in der Mitte hell ockerfarbig werdend, meist mit breiter, dunkler Linie umgeben, oft gezont. Fruchtgehäuse zerstreut auf der Oberseite, linsenförmig, von dünnem, hellbraunem, undeutlichem Gewebe, 70—120 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen länglich, mit abgerundeten Enden, gerade oder etwas gekrümmt, mit 2 Öltröpfchen, 5—8 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Phaseolus vulgaris.

Steglitz bei Berlin (P. Sydow, August 1888); Triglitz (Jaap, Juli 1895 und 1896).

150. P. phaseolorum Sacc. et Speg., Mich. I, S. 160; Syll. III, S. 41; Allescher VI, S. 137.

Flecken von verschiedener Gestalt, weit ausgebreitet, bis 3 cm groß, gewöhnlich verwaschen braun gerandet, in der Mitte bald trocken werdend und dann hell ockerfarbig. Fruchtgehäuse im trocknen Teile des Fleckens zerstreut, linsenförmig, von braunem, an der durchbohrten Mündung dunklerem Gewebe, 100—130 μ im Durchmesser, Porus ca. 12 μ. Sporen länglich, beidendig etwas verschmälert, aber nicht spitz, 5—7 μ lang, 3—4 μ breit, hyalin, in größeren Mengen etwas gelblich erscheinend.

Auf lebenden Blättern von Phaseolus multiflorus.

Thüringen: Erfurt (Diedicke, Juli 1901); gewiß weiter verbreitet.

Philadelphus.

P. vulgaris Desm. s. bei Lonicera.

Var. philadelphi Sacc., Syll. III, S. 18; Allescher VI, S. 54.

Flecken erst klein, häufig aber zusammenfließend und endlich über das ganze Blatt verbreitet.

Auf noch lebenden Blättern von Philadelphus coronarius.

Lenzen (Jaap): Triglitz (O. Jaap, August 1897); Königreich Sachsen: Schandau (Krieger); Bayern (Allescher).

Phlox.

151. P. decussata P. Syd., Hedwigia XXXVI, S. (158); Syll. XIV, S. 860; Allescher VI, S. 138.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4680.

Flecken beiderseits zerstreut, kreisrund oder länglich, oft zusammenfließend, hellbräunlich, auf der Unterseite rostfarbig, mit breitem, blutrotem Saum umgeben, 2—10 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zerstreut, punktförmig, schwarzbraun. Sporen ellipsoidisch, mit Öltröpfchen, 4—5 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin.

Auf lebenden oder welkenden Blättern von Phlox decussata.

Späthsche Baumschulen in Berlin (P. Sydow, September 1896).

Physalis.

152. P. physaleos Sacc., Mich. I, S. 150; Syll. III, S. 48; Allescher VI, S. 138.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2376.

„Flecken fast kreisrund, nach Vertrocknung ockerfarbig, braun gerandet. Fruchtgehäuse punktförmig, etwas entfernt voneinander, linsenartig, 80 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt, von kleinzelligem, fast rostfarbigem Gewebe. Sporen länglich-eiförmig, mit 2 dicken Öltropfen, 7—8 μ lang, 3,5—4 μ dick, hyalin".

Auf Blättern von Physalis alkekengi.

Botanischer Garten Berlin (Sydow, September 1888); in Ungarn (Bäumler).

Pirola.

153. P. pirolae Ell. et Ev., Journ. of Myc. 1880, S. 145; Syll. X, S. 132; Allescher VI, S. 139.

Flecken kreisrund oder etwas eckig, oberseits dunkel-, unten heller braun, 1—5, bisweilen 10 mm groß, von einer erhabenen Linie begrenzt und manchmal von einem blutroten Saum um-

geben. Fruchtgehäuse nur auf der Oberseite der Blätter, halbkuglig hervortretend, im ganzen kuglig, schwarz, 100—120 μ im Durchmesser, ohne erkennbare Mündung. Sporen fast kugelrund oder etwas länglich oder auch fast eckig-polyedrisch, mit wolkigem Inhalt, 5—6 μ groß.

Auf lebenden und halbverwelkten Blättern von Pirola rotundifolia.

Thüringen: Erfurt (Diedicke, Juli 1903); Bayern (Allescher).

Bis auf die Größe der Flecken, die von Ellis und Everhart bis 2 mm angegeben wird, paßt der Pilz genau zu der Beschreibung Alleschers. Ich stelle also auch die in Thüringen gefundenen Exemplare zu dieser Art, wie Allescher die in Bayern gesammelten.

Pirus.

154. P. piricola Sacc. et Speg., Mich. I, S. 153; Syll. III, S. 7; Allescher VI, S. 65.

„Flecken undeutlich. Fruchtgehäuse ohne besondere Ordnung zerstreut, etwas hervorragend, auf der Blattunterseite, 150 μ im Durchmesser, schwarz. Sporen eiförmig oder eiförmig länglich, 2—2,5 μ lang, 0,75—1 μ dick, hyalin“.

An abgefallenen Blättern von Pirus communis.

Durch das Gebiet.

155. P. pirina Sacc., Mich. I, S. 134; Syll. III, S. 7; Allescher VI, S. 65.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4772 (sub P. piricola Sacc.); 4773?

Flecken besonders auf der Oberseite der Blätter, rund, eckig oder buchtig, oft zusammenfließend, bis 4 mm, durch Vereinigung viel größer werdend, oberseits weißlich, unterseits kaum verfärbt. Fruchtgehäuse punktartig, mit der Mündung hervorragend, linsenförmig, von braunem Gewebe, 100—120 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen eiförmig länglich, 4—5 μ lang, 2—3 μ breit, hyalin.

Auf lebenden und abgestorbenen Blättern von Pirus-Arten:

Pirus communis in Thüringen: Erfurt (Diedicke, im September); P. malus: Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, September 1896); Guben (Diedicke, Juli 1910).

Die Fleckenbildung und besonders die Größe der Sporen weisen den in Myc. march. 4772 als P. piricola Sacc. ausgegebenen Pilz hierher, nicht zu P. piricola. Vielleicht gehört hierher auch Myc. march. 4773 auf Pirus prunifolia; bei dem von mir unter-

suchten Exemplar waren leider keine Sporen vorhanden. Auf Pirus salicifolia in Thüringen: Gotha (Diedicke, September 1907).

Plantago.

156. P. plantaginis Sacc., Mich. I, S. 140; Syll. III, S. 53; Allescher VI, S. 139.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1670, 4479.

Flecken fast kreisrund, nach Vertrocknung ockerfarbig bis weißlich, meist schwarzbraun berandet, unterseits blasser, braun, 1—3 mm groß. Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, kuglig-linsenförmig, von dünnem, hellbraunem, undeutlichem Gewebe, 60 bis 80 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen länglich bis eiförmig, 5 μ lang, 2 μ dick, hyalin, einige verlängert, fast zylindrisch, mit abgerundeten Enden, bis 10 μ lang, mit einer undeutlichen Querwand.

Auf lebenden Blättern von Plantago major.

Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, August 1887); Schlachtensee bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895); Thüringen (Oertel, Diedicke).

Der Pilz scheint ein Entwicklungsstadium einer Ascochyta (plantaginis Sacc. et Speg.?) zu sein.

Platanus.

157. P. platanicola Allescher VI, S. 67; Phoma limbalis Passer., Diagn. F. N. 76; Syll. X, S. 161.

„Flecken fehlend. Fruchtgehäuse auf der Blattunterseite, zerstreut oder herdenweise, zuerst bedeckt, mit kleiner, kaum sichtbarer Mündung, dann nackt, punktförmig, schwarz, kahl. Sporen länglich-ellipsoidisch, einzellig, ohne Öltropfen, 5 μ lang, 2,5 μ dick, hyalin".

Auf abgefallenen Blättern von Platanus occidentalis mit Laestadia veneta.

Nach Passerini soll diese Art zu Laestadia veneta als Spermogonienform gehören, Klebahn erwähnt ihn in seinen „Untersuchungen über Fungi imperfecti und die dazu gehörigen Ascomyceten" nicht. Da diese Untersuchungen sehr exakt und eingehend sind, ist die Angabe Passerinis als unwahrscheinlich zu betrachten.

Platysma
(Flechte).

158. P. peltigerae Karst., Hedw. 1884, S. 62; Syll. III, S. 62; Allescher VI, S. 167.

Gehäuse in weißlichen, oft rotbraun berandeten Flecken von verschiedener Größe, fast oberflächlich, niedergedrückt kuglig, von sehr dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, 200—400 μ im Durchmesser, mit kleinem Porus. Sporen länglich, zylindrisch bis fast keulenförmig, 3—6 μ lang, 2 μ dick, ohne oder mit 2 sehr kleinen Öltropfen, in Ranken entleert. Sporenträger fehlen.

Auf dem Thallus von Platysma glaucum (an einer Kiefer) und von Peltigera canina.

Triglitz (O. Jaap, im Dezember 1901 — auf Platysma); auf Peltigera in Finnland (Karsten).

Polygonatum.

159. P. cruenta (Fries) Kickx, Fl. crypt. Flandr. I, S. 412; Syll. III, S. 58; Allescher VI, S. 161.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2269.

Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, zunächst blutrot, später in der Mitte ausbleichend, fast weiß werdend, mit dunkelrotem Rand, gewöhnlich längs gestreckt, oft zusammenfließend und dann große Teile des Blattes einnehmend. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zerstreut oder dicht herdenweise, erst bedeckt, dann mit dem etwas vorgewölbten Scheitel die Epidermis überragend, kuglig-linsenförmig, von mehrschichtigem, festem, dunkel olivenfarbigem Gewebe, am Scheitel noch mehr verdickt, schwarz, ca. 150 μ im Durchmesser, mit kreisrundem Porus. Sporen eiförmig-länglich, mitunter etwas ungleichseitig oder gekrümmt, im Innern körnig, 14—16 μ lang, 6—7 μ breit, hyalin. Sporenträger kurz, zylindrisch, 10—12 μ lang, 4 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Polygonatum-Arten:

Polygonatum giganteum im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, August 1888); P. multiflorum: Finkenkrug bei Berlin (P. Sydow, August 1882), Insel Rügen (P. Sydow, August 1899), Thüringen (Diedicke), Böhmen (Kmet); P. officinale in Thüringen (Diedicke, September 1907).

Die Allescher'sche Beschreibung sagt: „ohne Mundöffnung". Ich finde den Porus zwischen den verdickten, schwarzen Zellen des Scheitels sehr deutlich entwickelt.

Polygonum.

160. P. polygonorum Sacc., Mich. I, S. 141; Syll. III, S. 54; Allescher VI, S. 140.

„Flecken fast kreisrund, nach Vertrocknung weißlich, schön blutrot umrandet. Fruchtgehäuse punktförmig, etwas entfernt

voneinander. Sporen kuglig-eiförmig, 4 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin".

Auf Blättern von Polygonum persicaria, durch das Gebiet.

Populus.

161. P. populea Sacc., Mich. I, S. 135; Syll. III, S. 33; Allescher VI, S. 67.

Flecken auf der Oberseite, unregelmäßig buchtig, zunächst schwarzbraun, dann weißlich, mit dunklem Rand und Saum, oft zusammenfließend, bis 5 mm groß. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, bedeckt, nur mit dem Scheitel die Epidermis durchbohrend und etwas überragend, von dunkel rußbraunem, zelligem Gewebe, 80—100 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen kurz zylindrisch, mit abgerundeten Enden, zuweilen etwas gekrümmt oder in der Mitte zusammengezogen, mit 2 Öltröpfchen, 3—4 μ lang, 1 μ breit.

Auf welken Blättern von Populus alba.
Thüringen: Erfurt (Diedicke, September 1901).

162. P. cinerea Passer., Diagn. N. F. V, Nr. 26; Syll. X, S. 119; Allescher VI, S. 69.

Flecken auf der Oberseite, klein (1—3 mm), rundlich oder eckig, gewöhnlich zahlreich in einem großen bräunlichen Flecken stehend, grau. Fruchtgehäuse zerstreut, oberseits, fast bedeckt, nur mit dem Scheitel hervorragend, kuglig, dünnwandig, von braunem, zelligem, nach dem Scheitel zu dunklerem Gewebe, 90—105 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen eiförmig, ohne Öltropfen, 5 μ lang, 2,5—3 μ dick, hyalin.

Auf noch lebenden Blättern von Populus alba.
Schuttplatz bei Peitz N.-L. (Diedicke, Juli 1910).

163. P. populorum Sacc. et Roum., Mich. II, S. 620; Syll. III, S. 33; Allescher VI, S. 68.

„Fruchtgehäuse auf der Oberseite der Blätter in noch lebenden Teilen derselben, bedeckt, linsenförmig, 80 μ im Durchmesser, mit weiter Mundöffnung und weitzelligem, fast ockerfarbigem Gewebe. Sporen länglich, oft gekrümmt, mit 2 Öltropfen, 6—7 μ lang, 3 μ dick, hyalin".

Auf lebenden Blättern von Populus balsamifera, durch das Gebiet.

164. P. osteospora Sacc., Mich. I, S. 531; Syll. III, S. 34; Allescher VI, S. 44.

S. 22, Fig. II, 4. Sporen $^{470}/_{1}$.

Flecken von sehr verschiedener Gestalt und Größe, truppweise über das Blatt zerstreut oder zusammenfließend, undeutlich berandet, manchmal große Teile des Blattes bedeckend. Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, gewöhnlich in zerstreuten Gruppen dicht gedrängt stehend, aber auch vereinzelt, von der Oberhaut bedeckt, kuglig, 80—100 μ im Durchmesser, von dunkelbraunem, dicht zelligem Gewebe, am Scheitel mit weiter (30—40 μ) Mundöffnung. Sporen oberarmknochenförmig, also lang zylindrisch, an beiden Enden etwas verdickt, 6—7 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin.

Auf abgefallenen Blättern von Populus nigra.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1884 — auf einem Blatt der Myc. march. 695 im Berliner Botanischen Museum. Die übrigen Blätter enthalten P. populina).

Dieser an der Sporenform leicht erkennbare Pilz wird auch von Fraxinus und Rhamnus angegeben (Allescher). Ich rechne auch ein Exemplar hierher, das ich im Oktober 1903 bei Erfurt auf Prunus domestica gefunden habe. Die durchschnittlich etwas kleineren (75—90 μ) Fruchtgehäuse stehen in aschgrauen, undeutlich gerandeten Flecken dicht herdenweise; der von dunkleren Zellen umgebene, kleine Porus ragt etwas kegelförmig hervor. Die Sporen aber stimmen völlig mit den oben beschriebenen überein. — Ob alle diese, so verschiedene Substrate bewohnenden Arten wirklich ein und dieselbe Spezies darstellen, muß erst durch Kulturversuche festgestellt werden.

165. P. populina Sacc., Mich. I, S. 155; Syll. III, S. 33; Allescher VI, S. 68.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 695, 3796, 4821.

Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, eckig, nach Vertrocknung weiß, schwarzbraun gerandet, 1—3 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, von mehrschichtigem, zuletzt sehr dunkel braunem, undeutlichem Gewebe, ca. 150 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt. Sporen fast ellipsoidisch oder eiförmig, 6—8 μ lang, 3—3,5 μ dick, erst hyalin, dann olivenfarbig.

Auf lebenden und abgefallenen Blättern von Populus nigra in Gesellschaft mit Septoria populi Desm.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1884); Schöneberg (Zopf, November 1875); auf Populus laurifolia in den Späthschen Baumschulen in Rixdorf (P. Sydow, September 1897).

Bei diesen in Myc. march. 4821 ausgegebenen Exemplaren, ebenso in Jaapschen Exemplaren von Triglitz (September und Oktober 1906) auf P. canadensis, sind die Flecken viel größer (bis 1 cm), fließen oft zusammen und sind weniger scharf berandet. Ebenso groß sind die Blattflecken in Myc. march. 3796 (auf Populus nigra, Oktober 1892); hier sind auch die Fruchtgehäuse noch hellbraun, also nicht völlig entwickelt. Die Form und Größe der Sporen weisen aber beide Spezimina zu P. populina Sacc.

Potamogeton.

166. P. thuringiaca Diedicke nov. spec.

S. 22, Fig. II, 6. a) Habitusbild. nat. Gr.; b) Fruchtgehäuse von oben, $^{105}/_1$; Sporen $^{470}/_1$ (nicht $^{625}/_1$!).

Flecken unregelmäßig gestaltet, meist länglich, in der Längsrichtung des Blattes gestreckt, hell ockerfarbig oder fast weißlich, öfter konzentrisch gezont, bis 12 mm lang, einzeln oder zu mehreren in einem großen, rotbraunen, unregelmäßig sich verbreitenden Flecken sitzend. Fruchtgehäuse herdenweise dicht gedrängt, auf der Oberseite des Blattes, kuglig-linsenförmig, zuerst hell-, dann dunkelbraun, nicht glänzend, 90—180 μ im Durchmesser, mit rundem Porus von 20—25 μ Durchmesser. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, 5—9 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin.

Auf lebenden und absterbenden Blättern von Potamogeton natans.

Thüringen: Berka a. Ilm (Diedicke, Juli 1907).

Ich habe den Pilz bisher zu P. potamia Cooke gezogen, finde ihn aber doch bei genauerer Untersuchung so sehr verschieden von dieser Art, daß ich mich zur Aufstellung einer neuen Spezies veranlaßt sehe. Bei der Häufigkeit der Nährpflanze könnte diese Art sicher auch in Brandenburg gefunden werden.

Potentilla.

167. P. argentinae Desm., Ann. Sc. nat. 1847, S. 30; Syll. III, S. 40; Allescher VI, S. 141.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4299.

Flecken kreisrund, braun, in der Mitte weißlich werdend, mit blutrotem Saum umgeben, nur 1—1,5 mm groß. Fruchtgehäuse

1—2 auf der Oberseite der Flecke, sehr klein, wenig glänzend, schwarz. Sporen zylindrisch, beidendig stumpf, einzellig, mit 2 Öltröpfchen, 7—12 μ lang, 2—3 μ breit, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Potentilla anserina.

Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1894); Böhmen (v. Thuemen, Sommer 1872).

Primula.

168. P. primulicola Desm., 14. Not., S. 30; Syll. III, S. 56; Allescher VI, S. 142.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1087.

„Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, ziemlich groß, 1 bis 2 cm breit, schmutzig weiß, vertrocknet, oft mit breitem, gelblichem Hof umgeben. Fruchtgehäuse auf der Blattoberseite, zahlreich, etwas hervorragend, kuglig, glänzend schwarz. Sporen sehr klein, länglich, beidendig stumpf, einzellig, mit 2 Öltropfen, 3—4 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin.“

An schon im Absterben begriffenen oder auch schon abgestorbenen Blättern von Primula elatior. Leipzig (Winter).

Allescher bemerkt weiter zu diesem Pilze, daß Fruchtgehäuse und Sporen sehr selten seien und er wahrscheinlich erst im Herbste reift. Ich habe leider kein Exemplar erhalten können.

Prunus.

169. P. mahaleb Thuem., Contr. Myc. Lusit.; Syll. III, S. 5; Allescher VI, S. 72.

„Flecken kreisrund oder kreisförmig buchtig, nach Vertrocknung grau, schmal dunkel gerandet. Fruchtgehäuse auf der Oberseite der Flecken, dicht herdenweise, punktförmig-kuglig, klein, halb eingesenkt, schwarz. Sporen eiförmig-ellipsenartig, an beiden Enden abgerundet, ohne Öltropfen, 4—5 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin oder sehr blaß gelblich.

Auf lebenden Blättern von Prunus mahaleb.

München (Allescher).

170. P. Passerinii Berl. et Vogl., Add. Syll. Nr. 4215; Syll. X, S. 108; Allescher VI, S. 72.

Flecken rund oder eckig, bis 4 mm groß, ockerfarbig bis grau, von einer dünnen Linie oder von den Nerven begrenzt. Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, dicht herdenweise in kleinen

Gruppen stehend, zuweilen auch zusammenfließend, bedeckt, später mit dem Scheitel etwas hervorragend, von dunkel rußbraunem, engzelligem Gewebe, ca. 80 μ im Durchmesser, mit kleinem Porus. Sporen sehr zahlreich, stäbchenförmig, 2—3 μ lang, 0,75—1 μ breit, hyalin.

Auf welkenden Blättern von Prunus padus.

Thüringen: Weimar (Diedicke, Oktober 1901).

171. P. prunicola (Op.?) Sacc., Mich. I, S. 157; Syll. III, S. 4; Allescher VI, S. 70; Depazea prunicola Opiz?

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1775, 2268, (? 2679), 4193; Myc. germ. 175.

Flecken auf beiden Blattseiten, fast kreisrund, braun, später nach der Mitte verbleichend und oberseits hell ockerfarbig werdend, unten braun bleibend, mit dunklerer Randlinie begrenzt, öfter zusammenfließend, 4—10 mm groß. Fruchtgehäuse beiderseits, zerstreut, hervorbrechend, niedergedrückt kuglig, von rußfarbigem, weitzelligem Gewebe, ca. 100 μ im Durchmesser, mit kreisrundem Porus. Sporen eiförmig oder ellipsoidisch, mit 2 Öltröpfchen, 4 bis 6 μ lang, 2,5—3 μ breit, hyalin, dann schwach olivenfarbig.

Auf lebenden Blättern von Prunus-Arten:

Prunus mahaleb: Anlagen in Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1887); Prunus padus im Schloßgarten in Charlottenburg (P. Sydow, August 1888 und 1894); Prunus serotina im König-Park in Guben (Diedicke, Juli 1910). Das auf Prunus cerasus bei Rüdersdorf im Juli 1889 gesammelte Exemplar (Myc. march. 2679) scheint zu Clasterosporium carpophilum (Lév.) zu gehören; ich habe keine Phyllosticta-Sporen finden können.

Var. pruni spinosae Allescher, Verz. in Süd-Bayern beob. Pilze III. Abt., sub Phyllosticta pruni spinosae; Syll. XI, S. 472; Allescher VI, S. 70.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4683.

„Flecken unregelmäßig, groß, an der Spitze des Blattes beginnend und sich über einen großen Teil desselben verbreitend, grau, dunkel gerandet. Fruchtgehäuse sehr klein, auf beiden Blattseiten, schwarz. Sporen fast zylindrisch, länglich, oft fast eiförmig, sehr zahlreich, 5—8 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin, dann olivenfarbig“.

Auf lebenden Blättern von Prunus spinosa.

Neuhof bei Luckenwalde (P. Sydow, September 1896).

172. P. sanguinea (Desm.) Sacc., Syll. III, S. 6; Allescher VI, S. 72; Depazea sanguinea Desm., 8. Not., S. 14.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4071.

„Flecken fast kreisrund, braun, von einer dunkleren Linie begrenzt und von einem blutroten Hofe umgeben. Fruchtgehäuse auf der Oberseite der Flecken zerstreut, fast kuglig, glänzend schwarz. Sporen eiförmig, mit 2 Öltropfen, 8 μ lang, hyalin".

Auf lebenden Blättern von Prunus virginica in Muskau O.-L. (H. Sydow, Juli 1893); auf abgestorbenen Blättern von Prunus padus in Frankreich.

An den von Sydow ausgegebenen Exemplaren sind die Flecken meist nicht rund, sondern längs des Randes gestreckt, $^1/_2$ cm breit und bis 6 cm lang. Die scharfe Randlinie ist rotbraun, der rote Saum fehlt. Reife Fruchtgehäuse habe ich nicht gefunden.

173. P. serotina Cooke, Grev. XII, S. 26; Syll. III, S. 4; Allescher VI, S. 346.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2267.

Flecke auf beiden Blattseiten, kreisförmig oder länglich buchtig, öfter zusammenfließend, dunkel-, später hellbraun, von einer etwas erhabenen, dunkleren Linie scharf begrenzt, bis 8 mm groß. Fruchtgehäuse zerstreut, punktförmig, klein. Sporen ellipsoidisch-lanzettlich, 12 μ lang, 3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden und welkenden Blättern von Prunus serotina.

Schloßgarten in Charlottenburg (P. Sydow, August 1888).

Quercus.

174. P. quercus Sacc. et Speg., Mich. I, S. 138; Syll. III, S. 34; Allescher VI, S. 74.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1086, 4480.

Flecken rundlich, durch Zusammenfließen unregelmäßig buchtig-eckig, braun, später in der Mitte weißlich werdend, gewöhnlich nach dem Rande zu dunkler bleibend. Fruchtgehäuse oberseits, linsenartig oder fast halbkuglig, bedeckt, von olivenbraunem bis rußfarbigem, dichtzelligem Gewebe, mit weitem Porus, 200 μ im Durchmesser. Sporen länglich-ellipsoidisch, gerade oder gekrümmt, mit 1—2 Öltröpfchen, 7—9 μ lang, 2,5—4 μ dick, hyalin.

Auf welk werdenden Blättern von Quercus robur.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, November 1895); Marwitz bei Landsberg a. W. (P. Sydow, Juli 1886).

175. P. quernea Thuem., Fung. Austr. Nr. 81; Syll. III, S. 35; Allescher VI, S. 74.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3993.

Flecken verschieden gestaltet, oft buchtig, nach Vertrocknung grau, ockerfarbig, mit schmaler dunkler Umrandung, bald zerreißend und ausfallend. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zerstreut, kegelförmig hervorragend, schwarz, von undeutlichem Gewebe, ohne Porus. Sporen ellipsoidisch-eiförmig, beidendig abgerundet, ohne Öltröpfchen, 3,5—5 μ lang, 2,5 μ dick, fast hyalin.

Auf trocknen Blättern von Quercus.

Wannsee bei Berlin (P. Sydow, November 1892); auf lebenden Blättern von Qu. pubescens in Österreich (Wiesbaur).

176. P. quercus rubrae W. R., Syll. III, S. 35; Allescher VI, S. 76.

Flecken sehr zerstreut, auf beiden Blattseiten, eckig-länglich, am Rande kleinbuchtig, ockerfarbig bis weißlich, mit brauner Randlinie und breitem, hellrotem Saum, bis 6 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zerstreut, erst bedeckt, dann hervorragend, niedergedrückt kuglig, von hellbraunem, undeutlich kleinzelligem Gewebe, 105—120 μ im Durchmesser, mit kleinem, rundem Porus. Sporen eiförmig, mit 1—2 Öltröpfchen, 4—6 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf welk werdenden Blättern von Quercus rubra.

Guben, in der Städtischen Baumschule (Diedicke, Juli 1910); Thüringen: Erfurt (Diedicke, Oktober 1901).

Ranunculus.

177. P. ranunculi (Fuck.) Sacc., Syll. III, S. 37; Allescher VI, S. 143; Ascochyta ranunculi Fuck., Symb. myc. S. 387.

„Fruchtgehäuse herdenweise in einem ausgetrockneten Flecken, klein, kegelförmig, sehr schwarz. Sporen sehr klein, eiförmig oder oval, einzellig, oft mit 2 kleinen Öltropfen, 2—3 μ lang, 0,7—1,5 μ dick, hyalin".

Auf lebenden Blättern von Ranunculus acer.

Rheingau (Fuckel); Bayern (Allescher).

178. P. ranunculorum Sacc. et Speg., Mich. I, S. 150; Syll. III, S. 37; Allescher VI, S. 142.

„Flecken unregelmäßig über die Blattfläche zerstreut, rußfarbig. Fruchtgehäuse halbkuglig-linsenförmig, etwas hervorragend,

am Scheitel durchbohrt. Sporen eiförmig, 5—6 μ lang, 3—3,5 μ breit, hyalin".

Auf lebenden Blättern von Ranunculus repens in denselben Flecken, in denen vorher Didymaria Ungeri Cda. vegetierte.

Durch Deutschland.

Rhamnus.

179. P. cathartici Sacc., Mich. I, S. 146; Syll. III, S. 14; Allescher VI, S. 78.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 696, 2264.

Flecken fast kreisförmig, auf beiden Blattseiten sichtbar, nach Vertrocknung ockerfarbig, rotbraun berandet, zerstreut, selten zusammenfließend, 4—6 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, bedeckt bleibend, linsenförmig, von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, am Scheitel durchbohrt. Sporen ei-spindelförmig, öfter ungleichseitig, mit 2 Öltröpfchen oder im Innern wolkig, 5—10 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Rhamnus cathartica und tinctoria.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1884 und August 1888).

Die Flecken ähneln denen von P. rhamnicola und rhamnigena, in deren Gesellschaft der Pilz öfter vorkommt; durch die großen Sporen ist diese Art aber gut charakterisiert.

180. P. rhamni Westend., V. Not., S. 26; Syll. III. S. 14; Allescher VI, S. 76.

Flecken beiderseits, von verschiedener Gestalt, ockerfarbig, zuletzt weißlich, braun berandet, bald trocken werdend und zerreißend. Fruchtgehäuse zerstreut oder in der Mitte des Fleckens gehäuft, von der Epidermis bedeckt, später mit dem Scheitel sie durchbohrend, von braunem, weitzelligem Gewebe, 90—100 μ im Durchmesser, mit etwa 15 μ weitem, rundem, von dunkleren Zellen umgebenem Porus. Sporen länglich, eiförmig oder ellipsoidisch, zuweilen mit 2 Öltröpfchen, 5—7 μ lang, 2—4 μ breit, hyalin, in größeren Mengen gesehen olivenbraun.

Auf lebenden Blättern von Rhamnus frangula.

Thüringen (Diedicke, Oktober 1900).

181. P. rhamnicola Desm., 14. Not., S. 32; Syll. III, S. 14; Allescher VI, S. 77.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 696.

Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, rund oder etwas eckig, erst dunkel grünlichbraun, dann verblassend, aschgrau bis weißlich werdend, mit rußfarbig-dunkelbraunem Rand, bis 8 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Unterseite der Flecken, dicht herdenweise, fast kuglig, später etwas einsinkend, glänzend schwarz, von dunkelolivenfarbigem, dichtzelligem Gewebe, ca. 80 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporenträger zugespitzt, 13 μ lang, am Grunde etwa 3 μ breit. Sporen sehr klein, stäbchenförmig, mit stumpfen Enden, gerade, 4—5 μ lang, 1 μ breit, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Rhamnus tinctoria, mit der folgenden Art. Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1884).

182. P. rhamnigena Sacc., Mich. I, S. 156; Syll. III, S. 14; Allescher VI, S. 77.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1008.

Flecken wie bei der vorigen Art. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, in der Mitte der Flecken sehr dicht herdenweise, von rußfarbigem, undeutlichem Gewebe, etwas hervorragend, ca. 80 μ im Durchmesser, ohne Porus. Sporen eiförmig-länglich, mit 2 Öltröpfchen, 4,5—5 μ lang, 2,5—3 μ dick, hyalin, in größeren Mengen olivenfarbig-bräunlich.

Auf lebenden Blättern von Rhamnus tinctoria.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1884); Württemberg (Kemmler); Böhmerwald (Kirchner); Rh. cathartica zwischen Rangsdorf und Mittenwald (H. Sydow, Oktober 1910).

Der Pilz kommt z. B. in Myc. march. 696 auf der Oberseite derselben Flecken vor, die unten die Fruchtgehäuse der vorigen Art tragen. Beide Spezies sind sehr gut zu unterscheiden.

Rhaphiolepis.

183. P. rhaphiolepicola P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 161; Syll. XVI, S. 830; Allescher VII, S. 778.

Flecken unregelmäßig, vereinzelt oder große Teile des Blattes einnehmend, braun, später verbleichend, mit einer erhabenen braunen Linie umrandet. Fruchtgehäuse unterseits, herdenweise, klein, punktförmig, schwarz, eingewachsen, hervorbrechend. Sporen eiförmig oder fast kuglig, innen körnig, 7—9 μ lang, 6—8 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Rhaphiolepis japonica.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1895).

Sporen habe ich nicht gesehen. Die von mir beobachteten Fruchtgehäuse waren von sehr festem, dunkel rußfarbigem, weitzelligem Gewebe, mit vielen anhaftenden freien, rußfarbigen Hyphenenden besetzt. Der innere Bau ähnelte dem einer unentwickelten Sphaeriacee.

Rhododendron.

184. P. Cunninghami Allescher, Hedwigia XXXVI, S. (158); Syll. XIV, S. 857; Allescher VI, S. 80.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4546.

Flecken wenig hervortretend, von wenig dunklerer Farbe als das Blatt, undeutlich berandet. Fruchtgehäuse in kleinen zerstreut stehenden Gruppen sehr dicht gehäuft, oft zusammenfließend, zunächst von der Epidermis bedeckt, später sie emporwölbend und überragend, kuglig, mit dunkelbraunem, am Porus schwarzem, dichtzelligem Gewebe, 120—160 μ im Durchmesser. Sporen sehr klein, bakterienartig, 2—3 μ lang, 1 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Blättern von Rhododendron Cunninghami.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Mai 1896).

Allescher bemerkt dazu: „Der P. Saccardoi Thuem. verwandt, aber durch das Fehlen der Flecke davon verschieden". — Der Pilz scheint in den Entwicklungskreis einer Sphaeriacee zu gehören, deren unreife Schläuche sich in den älteren Fruchtgehäusen finden.

185. P. berolinensis P. Henn., Hedw. 1903, S. 220; Syll. XVIII, S. 231.

Flecken von der Spitze aus sich über das Blatt verbreitend, braun, später schmutzig grau, undeutlich begrenzt. Fruchtgehäuse hervorbrechend, zerstreut oder herdenweise, von den Resten der durchbrochenen Epidermis umgeben, schwarz, von undeutlichem Gewebe, 250—300 μ im Durchmesser, mit einem Porus sich öffnend. Sporen länglich-ellipsoidisch, fast zylindrisch, beidendig stumpf, mit 2 Öltröpfchen, 5—7 μ lang, 2—2,5 μ breit, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Rhododendron Falconeri.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1903).

Dieser Pilz bringt die Blätter der Nährpflanze nach und nach zum Absterben!

186. P. Falconeri P. Henn., Zeitschr. f. Pfl.-Krankh. 1904, S. 142; Syll. XVIII, S. 231.

Flecken in der Mitte oder am Rande der Blätter, rundlich, bald sich vergrößernd, braun, später aschgrau und trocken werdend. Fruchtgehäuse herdenweise, linsenförmig, schwarz, am Scheitel durchbohrt, 150—180 μ im Durchmesser. Sporen stäbchenförmig, 3—3,5 μ lang, 0,5—0,7 μ breit, hyalin.

Auf Blättern von Rhododendron Falconeri.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

187. P. Saccardoi Thuem., Contr. Myc. Lusit; Syll. III, S. 23; Allescher VI, S. 80.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2074.

Flecken von der Spitze aus besonders an den Rändern sich weithin ausbreitend, braun, später grau werdend, scharf berandet und mit breitem, kastanienbraunem Saum umgeben. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zerstreut, bedeckt, später die Epidermis auftreibend und durchbrechend, fast halbkuglig, von gelbbraunem Gewebe, am Scheitel durchbohrt, 50—80 μ im Durchmesser. Sporen stäbchenförmig, 4 μ lang, 1—1,5 μ breit, hyalin.

Auf welk werdenden Blättern von Rhododendron ponticum.
Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Juni 1888).

Das im Berliner Botan. Museum befindliche Exemplar dieses Pilzes enthält neben dieser Spezies noch 2 andere, durch die Sporen gut zu unterscheidende Arten:

P. Maximi Ell. et Ev., Journ. of Mycol. 1888, S. 123; Syll. X, S. 115; Allescher VI, S. 80. (Gehäuse viel größer, von dunklerem, dichterem Gewebe; Sporen groß, breit ellipsoidisch, fast kuglig, 10—12 μ lang, 6—8 μ breit.)

P. rhododendricola Brun., Misc. mycol. S. 14; Syll. X, S. 116; Allescher VI, S. 81. (Sporen länglich, fast spindelförmig, an den Enden aber stumpf, mit 2 Öltröpfchen, 8—10 μ lang, 3 μ breit.)

Rhus.

188. P. rhois Westend., Bull. Acad. Belg. Ser. II, XII, Nr. 7; Syll. III, S. 17; Allescher VI, S. 81.

„Flecken auf der Oberseite der Blätter, klein, unregelmäßig eckig, von den Nerven begrenzt, blaßbraun, dunkel gerandet. Fruchtgehäuse nicht zahlreich, in der Mitte des Fleckens sitzend,

endlich fast frei, am Scheitel durchbohrt, schwarz. Sporen eiförmig, mit 2 Öltropfen, 6—7 μ lang, 3—5 μ dick, hyalin".

Auf Blättern von Rhus cotinus in Belgien.

Auf Rhus typhina ist in Sydow, Myc. march. 4685 P. toxicodendri Thuem. (Syll. III, S. 17) ausgegeben worden. In beiden von mir untersuchten Exemplaren (Berliner Botan. Museum und Herbarium Sydow) habe ich keine Fruchtkörper von Phyllosticta finden können, kann also auch die sehr unvollständige Beschreibung Alleschers (Sporen 1,5 μ lang, 1 μ dick) nicht vervollständigen. — Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1896).

Ribes.

189. P. grossulariae Sacc., Mich. I, S. 136; Syll. III, S. 17; Allescher VI, S. 82; Depazea ribicola Sacc. und Fuck., nicht Fries.

Flecken rundlich oder eckig, braun, später weiß werdend, von schwarzem Saum umgeben, bis 3 mm groß. Fruchtgehäuse zerstreut auf der Oberseite der Flecken, bedeckt bleibend, linsenförmig, von gelbbraunem, undeutlichem, am Scheitel dunklerem und polygonal-zelligem Gewebe, 100—110 μ, mit rundem Porus. Sporen eiförmig-länglich, mit stumpfen Enden, 5—8 μ lang, 2,5 bis 3 μ breit, mit 2 Öltröpfchen, hyalin.

Auf welken Blättern von Ribes-Arten:

R. grossularia in Bayern (Allescher, Schnabl); R. nigrum im Botanischen Garten in Berlin (P. Magnus, Oktober 1873); Guben, in der Städtischen Baumschule (Diedicke, Juli 1910); R. rubrum in Triglitz (O. Jaap, Oktober 1897).

190. P. ribicola (Fr.) Sacc., Syll. III, S. 17; Allescher VI, S. 82; Sphaeria (Depazea) ribicola Fries, Syst. Myc. II, S. 530.

„Flecken breit, milchweiß. Fruchtgehäuse nicht sehr zahlreich, sehr klein, schwarz. Sporen länglich, gekrümmt, an beiden Enden stumpf, 15—17 μ lang, 3—4 μ breit, hyalin.

Auf Blättern von Ribes-Arten durch das Gebiet; aber, wie es scheint, selten".

Allescher gibt die Länge der Sporen von in München gesammelten Exemplaren 10—15 μ an.

Das im Kgl. Botanischen Museum in Berlin befindliche Material von Depazea ribicola Fries enthält:

1. ein von P. Magnus gesammeltes Exemplar aus dem Herb. Winter, auf R. nigrum: P. grossulariae Sacc. und eine Septoria.
2. Myc. march. 1677, auf R. nigrum in Steglitz von P. Sydow gesammelt, gehört zu Gloeosporium.
3. Myc. march. 1390, auf R. uva crispa in Wilmersdorf, August 1886, und
4. Myc. march. 895 auf R. grossularia in Wilmersdorf, September 1885, beide von P. Sydow gesammelt, enthalten nur Septoria.

Robinia.

191. P. advena Passer., Diagn. F. N. III, Nr. 54; Syll. X, S. 103; Allescher VI, S. 83.

Flecken verschieden gestaltet, rundlich, eckig oder unregelmäßig sich weit verbreitend, zuletzt das ganze Blättchen bedeckend, bald vertrocknend, dunkelbraun, später schwarzgrau werdend, nur manchmal mit dunkelbraun bleibender Randlinie. Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, fast herdenweise, sehr klein, bedeckt, kuglig, von dunkel rußfarbigem, zelligem Gewebe, mündungslos, unregelmäßig aufreißend, 50—55 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig bis zylindrisch, mit abgerundeten Enden, gerade oder leicht gekrümmt, ohne Öltröpfchen, 5—8 μ lang, 2—3 μ breit, hyalin.

An noch lebenden Blättern, die durch den Pilz zum Absterben gebracht werden, von Robinia pseudacacia.

Thüringen: Erfurt (Diedicke, Oktober 1909).

Die Sporen werden von Passerini größer (8—12 × 3 μ) angegeben.

192. P. robiniae Sacc., Mich. I, S. 146; Syll. III, S. 10; Allescher VI, S. 83.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2795?

„Flecken über die ganze Blattfläche zerstreut, unregelmäßig, rötlich, mit gleichfarbigem Rande. Fruchtgehäuse punktförmig, spärlich. Sporen eiförmig, 4 μ lang, 3 μ dick, im Innern körnig, hyalin."

Auf Blättern von Robinia pseudacacia.

Durch das Gebiet.

Myc. march. 2795, gesammelt in Lichterfelde bei Berlin (Sydow, August 1885) scheint nicht hierher zu gehören: Flecken fehlen, nur sehr kleine krustenförmige Gruppen von Fruchtgehäusen sind zu bemerken, Sporen sind gleichfalls nicht vorhanden.

Rosa.

193. P. rosarum Passer., Erb. critt. ital. II, Nr. 1092; Syll. X, S. 109; Allescher VI, S. 84.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 36.

Flecken oberseits, zerstreut, grau bis weißlich, von einem blutroten Saum umgeben, unterseits braun gefärbt, öfter zusammenfließend, bis 4 mm groß. Fruchtgehäuse in der Mitte des Fleckens

gehäuft, klein, schwarz. Sporen ellipsoidisch, einzellig, beidendig abgerundet, 4—5 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von wilden und kultivierten Rosa-Arten.

Im Gebiet sicher weit verbreitet.

Rubus.

194. P. rubicola Rabenh., Fungi europ. Nr. 1757; Syll. III, S. 8; Allescher VI, S. 85; Depazea areolata Sacc., Myc. Ven. S. 192; D. areolata Fuck., Symb. myc. S. 381.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 692.

„Flecken klein, kreisrund, nach Vertrocknung weißlich, blutrot gerandet. Fruchtgehäuse punktförmig, sparsam. Sporen rundlich oder eiförmig, 3 μ lang, 2 μ dick, erst hyalin, dann olivenfarbig".

Auf Blättern von Rubus agrestis.

Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, September 1884; ich habe in dem Exemplar des Kgl. Museums in Berlin leider nur Septoria rubi Desm. gefunden). Auf Blättern von Rubus idaeus und caesius in Deutschland, z. B. Bayern (Allescher).

195. P. ruborum Sacc., Mich. II, S. 342; Syll. III, S. 8; Allescher VI, S. 85.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4481.

Flecken beiderseits sichtbar, eckig oder rundlich, graubraun, später in der Mitte fast weißlich, scharf berandet und von einem weithin ausgebreiteten blutroten Saum umgeben, unterseits ockerfarbig, ungesäumt. Fruchtkörper auf der Oberseite, zerstreut, linsenartig, 150—180 μ im Durchmesser, von hellbraunem, sehr dünnem, undeutlichem Gewebe, ohne Porus. Sporen massenhaft, stäbchenförmig, mit 2 Öltröpfchen, 5 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig oder vom Grunde nach der Spitze allmählich dünner werdend, 12—18 μ lang, 1—2 μ dick.

Auf überwinterten Blättern von Rubus fruticosus.

Schlachtensee bei Berlin (P. Sydow, April 1895).

Der dunkel blutrote Saum ist sehr breit und verschmilzt oft mit dem benachbarten Flecke, so daß große Teile des Blattes in dieser Farbe erscheinen. In diesen Flecken sitzen dann die kleineren grauen Flecke mit den Fruchtgehäusen. Eine Häufung der Flecken längs der Nerven, wie sie Allescher l. c. angibt, habe ich nicht bemerken können.

196. P. argillacea Bres., Hedwigia 1894, S. 206; Syll. XI, S. 472; Allescher VI, S. 85.

Exsicc.: Krieger, Fungi saxon. 1187.

Blattflecken oberseits, von unregelmäßiger Gestalt, sich oft über das ganze Blatt verbreitend, dunkelbraun, undeutlich berandet. Fruchtgehäuse sehr zerstreut auf der Oberseite, von der Epidermis bedeckt, nur mit dem Scheitel sie durchbohrend, linsenförmig, von sehr dünnhäutigem, undeutlichem Gewebe, 120 bis 150 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen zylindrisch oder auch verlängert eiförmig, mit abgerundeten Enden, hie und da gekrümmt, mit 2 Öltröpfchen, 6—9 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf Blättern von Rubus idaeus.

Königstein in Sachsen (Krieger, August 1893 und 1896).

Ruscus.

197. P. ruscicola Dur. et Mont., Flor. Alger. I, S. 611; Syll. III, S. 58; Allescher VI, S. 162.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3876.

Flecken kreisrund, später unregelmäßig, in der Mitte bald weißlich werdend, vertrocknend und zerreißend, braun berandet. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zerstreut, erst bedeckt, dann fast frei, kuglig-linsenförmig, von derbem, dunkelbraunem, zelligem Gewebe, 200—230 μ im Durchmesser, ohne Porus. Sporen länglich-ellipsoidisch, mit 2 deutlichen Öltröpfchen, 7—8 μ lang, 3—4 μ dick, erst hyalin, später gelblichgrün.

An den Cladodien von Ruscus aculeatus.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, September 1893).

Saccardo zieht diesen Pilz als Spermogonienform zu Leptosphaeria rusci (Wallr.) Sacc., in deren Gesellschaft er öfter vorkommt.

Auch Myc. march. Nr. 2792 enthält unter dem Namen Phoma rusci Westend. eine Phyllosticta. Da das Exemplar im Kgl. Botanischen Museum in Berlin aber keine Sporen enthält, bin ich nicht sicher, zu welcher Spezies der Pilz zu stellen ist. Die Beschreibung von Phyllosticta rusci (West.) Allescher in Allescher VI, S. 163 enthält die Angabe der Sporengröße gleichfalls nicht.

Sambucus.

198. P. sambuci Desm., 14. Not., S. 34; Syll. III, S. 19; Allescher VI, S. 87.

Exsicc.: Myc. march. 4073 (sub P. Ebuli [Fuck.] Sacc.).

Flecken zunächst braun, später bald verblassend und weißlich werdend, dunkelbraun gesäumt, von verschiedener Gestalt und Größe. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, kuglig bis linsenförmig, von braunem, undeutlichem Gewebe, 100—120 μ im Durchmesser, mit undeutlichem Porus. Sporen eiförmig oder verlängert-eiförmig, mit abgerundeten Enden, 5—7 μ lang, 2—3 μ breit, mit Öltropfen, hyalin.

Auf verwelkenden Blättern von Sambucus-Arten.

Sambucus racemosa in Wannsee bei Berlin (P. Sydow, September 1893).

Die Sporen sind nicht stäbchenförmig und viel größer als bei P. ebuli (Fuck.) Sacc. angegeben wird (4—5 μ lang, 0,5—1 μ dick!); ich stelle also das angeführte Exsikkat zu P. sambuci — zu P. ebuli gehört es sicher nicht.

Saponaria.

199. P. radiata (Preuß) Allescher VI, S. 145; Syll. III, S. 145 (sub Phoma radiata); Gerulajacta radiata Preuß, Fung. Hoyersw. 313.

„Fruchtgehäuse halbkuglig, gesellig, schwarz, häutig, mit weißem, schleimigem Kern. Sporenträger konzentrisch, lang fadenförmig, farblos. Sporen klein, eiförmig, farblos“.

Auf Blättern von Saponaria.

Hoyerswerda (Preuß).

Nur der Umstand, daß der Pilz ganz in der Nähe der Südgrenze der Provinz Brandenburg gefunden worden ist, bestimmt mich, ihn aufzunehmen. Vielleicht läßt er sich doch wieder auffinden und müßte dann genauer beschrieben werden.

200. P. saponariae (Fuck.) Sacc., Mich. I, S. 154; Syll. III, S. 43; Allescher VI, S. 145.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2479.

Blattflecken fehlend. Fruchtgehäuse herdenweise dicht zusammengedrängt und große Teile des Blattes schwarzbraun färbend, oft zusammenfließend, bedeckt, dann hervorbrechend und fast kegelförmig die Epidermis überragend, kuglig-kegelförmig, von sehr dunkel rußfarbig braunem, mehrschichtigem, kleinzelligem Gewebe, bis 80 μ im Durchmesser, mit ziemlich (bis 20 μ) weitem Porus. Sporen stäbchenförmig, meist gerade, 4 μ lang, 0,5—1 μ dick, hyalin.

Auf noch lebenden Blättern von Saponaria officinalis.

Westend bei Charlottenburg (P. Sydow, August 1888); Rheingau (Fuckel); Bayern.

Scrophularia.

201. P. scrophularinea Sacc., Mich. I, S. 141; Syll. III, S. 46; Allescher VI, S. 146.

„Flecken klein, eckig, nach Vertrocknung weißlich, breit rot umrandet. Fruchtgehäuse punktförmig, linsenartig, 90—100 μ im Durchmesser, zerstreut. Sporen länglich, gerade oder etwas gekrümmt, sehr klein, beidendig abgerundet, 3—4 μ lang, 1 μ dick, hyalin".

Auf der Oberseite der Blätter von Scrophularia nodosa.

Bayern (Allescher).

Senecio.

202. P. Jacobaea Sacc., Mich. I, S. 149; Syll. III, S. 44; Allescher VI, S. 147.

„Flecken unregelmäßig, über die ganze Blattfläche zerstreut, abgestumpft eckig, nach Vertrocknung ockerfarbig. Fruchtgehäuse punktförmig, entfernt. Sporen eiförmig oder kurz oblong, ohne Öltropfen, 5 μ lang, 2 μ dick, hyalin".

Auf lebenden Blättern von Senecio Jacobaea.

Stellenweise in Deutschland.

Silene.

203. P. Zahlbruckneri Bäuml., Beitr. z. Crypt. Fl. d. Preßb. Com., S. 7; Syll. X, S. 128; Allescher VI, S. 148.

„Flecken fast kreisrund, klein, erst ockerfarbig, nach Vertrocknung weißlich, erst blutrot, dann dunkelbraun berandet. Fruchtgehäuse auf der Oberseite der Flecken, zerstreut, oft auch herdenweise, linsenartig, 150—180 μ im Durchmesser, von parenchymatischem, schwach rußfarbigem Gewebe, mit deutlicher Mundöffnung. Sporen länglich, 8—12 μ lang, 2—4 μ breit, an beiden Enden abgerundet, hyalin".

Auf lebenden Blättern von Silene nutans.

Ungarn (Bäumler); Bayern (Allescher).

204. P. nebulosa Sacc., Mich. II, S. 276; Syll. III, S. 43; Allescher VI, S. 147.

„Flecken undeutlich, verbleichend. Fruchtgehäuse zuweilen zu dichten Herden gehäuft, punktförmig, eingewachsen-hervor-

brechend, 80 μ im Durchmesser. Sporen länglich-eiförmig, 6—7 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin".

Auf welkenden und abgestorbenen Blättern von Silene vespertina.
Bayern (Allescher).

Solanum.

205. P. dulcamarae Sacc., Mich. I, S. 160; Syll. III, S. 49; Allescher VI, S. 148.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4682.

Flecken gewöhnlich kreisrund, über das Blatt zerstreut, beiderseits sichtbar, graubraun, bis 8 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zerstreut, linsenartig, von verschiedener Größe, mit dünnem, undeutlichem, hellbraunem Gewebe, 80—150 μ im Durchmesser, mit kreisrundem, von dunkleren Zellen umgebenem Porus. Sporen eiförmig länglich, etwas ungleichseitig oder schief, 5—6 μ lang, 3 μ dick, hyalin.

Auf welk werdenden Blättern vou Solanum dulcamara.
Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, September 1896).

Das im Berliner Botanischen Museum befindliche Exemplar aus Myc. march. enthält nur Fruchtgehäuse und Sporen der Ascochyta solanicola Oudem., das Exemplar im Sydowschen Herbar zeigt neben dieser Ascochyta die ebenso gebauten Fruchtgehäuse der Phyllosticta. Es liegt also die Vermutung nahe, daß letztere Entwicklungsstadium der ersteren ist.

Sorbus.

206. P. aucupariae Thuem., Beitr. z. Pilzfl. Sibir. Nr. 611; Syll. III, S. 7; Allescher VI, S. 88.

„Flecken mehr oder weniger kreisförmig, nach Vertrocknung aschgrau, mit breiter, unregelmäßiger, dunkelbrauner Umrandung. Fruchtgehäuse zerstreut oder fast herdenweise auf der Oberseite der Flecken, ziemlich groß, kegelig-halbkugelförmig, an der Basis von der Epidermis fest umgeben, halb eingesenkt, schwarz. Sporen ellipsoidisch, an beiden Enden abgerundet, einzellig, 5—8 μ lang, 3 μ dick, fast hyalin".

Auf lebenden Blättern von Sorbus aucuparia und anderen Sorbus-Arten.
Bayern (Allescher).

207. P. sorbicola Allescher VI, S. 88; Phoma sorbi (Lasch) Sacc., Syll. III, S. 107; Septoria sorbi Lasch, Cooke, Handbuch Nr. 1330.

„Fruchtgehäuse auf der Blattoberseite, klein, gehäuft, halb eingewachsen, fast schwarz. Sporen ellipsoidisch, beidendig spitzlich, fast mandelförmig“.

Auf Blättern von Sorbus aucuparia in Deutschland.

Spiraea.

208. P. ariifoliae Allescher, Hedwigia XXXVI, S. (157); Syll. XIV, S. 850; Allescher VI, S. 89.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4466.

Flecken rund oder eckig, auf beiden Blattseiten sichtbar, schwarzbraun, später in der Mitte verbleichend, dunkelbraun umsäumt, 2—6 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, eingewachsen, kaum hervorragend, dunkelbraun. Sporen eiförmig länglich, an beiden Enden stumpf, 4—7 μ lang, 2—3,5 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, 10—15 μ lang, 1 μ breit.

Auf lebenden Blättern von Spiraea ariifolia.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895).

209. P. arunci Sacc., Fung. Ven. Ser. V, 300; Syll. III, S. 41; Allescher VI, S. 149.

„Flecken nach Vertrocknung weißlich, auf beiden Seiten sichtbar, kreisförmig eckig, oft dunkelbraun gerandet. Fruchtgehäuse linsenartig, punktförmig, mit weiter Mundöffnung. Sporen eiförmig-länglich, 5 μ lang, 0,75 μ dick, hyalin“.

Auf Blättern von Spiraea aruncus, gesellig mit Mycosphaerella Dejanira (Sacc.), deren Spermogonienform diese Phyllosticta nach Saccardo sein soll.

210. P. filipendulina Sacc. et Speg., Mich. I, S. 150; Syll. III, S. 41; Allescher VI, S. 150.

Var. ulmariae Sacc., Syll. III, S. 41; Allescher VI, S. 150.

Exsicc.: Krieger, Fungi saxon. 1191.

„Flecken nach Vertrocknung rußfarbig, fast kreisrund. Fruchtgehäuse herdenweise, kuglig-linsenartig, 200—250 μ im Durchmesser, etwas derb, mit weiter Scheiteldurchbohrung. Sporen länglich-ellipsoidisch, gerade oder etwas gekrümmt, 5—6 μ lang, 2—2,5 μ dick, wolkig-hyalin“.

Auf lebenden Blättern von Spiraea ulmaria.

Sächsische Schweiz (Krieger); Bayern (Allescher).

Die Spezies selbst ist in Italien gefunden worden und nur durch die Nährpflanze (Sp. filipendula) verschieden.

211. P. ulmariae Thuem., Pilzfl. Sibir. Nr. 806; Syll. III, S. 41; Allescher VI, S. 150.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4686.

Flecken länglich, öfter buchtig, durch Zusammenfließen sich vergrößernd und große Teile des Blattes einnehmend, undeutlich berandet, schmutzig graubraun, 5—10 mm groß, an einzelnen bis 2 mm großen Stellen verblassend und weißlich werdend. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, in den weißlichen Flecken zerstreut, punktartig, linsenförmig, zunächst bedeckt, später fast ganz frei werdend, von fast strahlig-zelligem Gewebe, nach dem Scheitel zu dunkler, bis 200 μ im Durchmesser, mit rundem, ca. 15 μ weitem Porus. Sporen massenhaft, zylindrisch mit runden Enden, ohne Öltropfen, 3,5—5 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Spiraea ulmaria.

Bredower Forst bei Nauen (P. Sydow, September 1896).

In den Exemplaren der Myc. march. sind die Flecken kleiner und dunkler als bei den sibirischen.

Symphoricarpus.

212. P. symphoricarpi Westend., 7. Not., S. 7; Syll. III, S. 19; Allescher VI, S. 90.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1669; Krieger, Fung. saxon. 1195.

Flecken unregelmäßig gestaltet, dunkel rußbraun, später verblassend, mit dunkler Randlinie, bis 2 cm groß. Fruchtgehäuse zerstreut oder in dichten Gruppen zusammenstehend, linsenförmig oder halbkuglig, mit dem Scheitel die Epidermis zuletzt überragend, von dicht-zelligem Gewebe, 75—90 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen länglich, beidendig abgerundet, 5 bis 7 μ lang, 2,5—3 μ breit, mit einem Öltröpfchen, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Symphoricarpus racemosus.

Hippodrom in Berlin (P. Sydow, September 1887); Triglitz (O. Jaap, August 1897); Sächsische Schweiz (Krieger); Böhmen, Belgien, Italien.

Syringa.

213. P. syringae Westend., Not. II, S. 23; Syll. III, S. 22; Allescher VI, S. 90.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 594, 1389.

Flecken verschieden gestaltet, manchmal große Teile der Blattfläche bedeckend, bisweilen auch kleiner und über die Blattfläche zerstreut, zunächst braun, dann ockerfarbig oder grau werdend, meist mit dunkler Randlinie. Fruchtgehäuse oberseits,

zerstreut, lange bedeckt, dann hervorbrechend, linsenförmig, von hellbraunem, dünnem, undeutlichem Gewebe. Sporen länglich ellipsoidisch, an den Enden abgerundet, bisweilen etwas gekrümmt, mit 2 Öltröpfchen, 5—8 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf Blättern von Syringa vulgaris.

Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, August 1884 und 1886); Triglitz (O. Jaap, September 1906); Thüringen (Diedicke).

214. P. syringella (Fuck.) Allescher VI, S. 91; Phoma syringella Fuck., Symb. myc., S. 133 sub Phoma syringae; Syll. III, S. 112.

„Fruchtgehäuse in einem dunkelbraunen Flecken herdenweise, halbkuglig, dann niedergedrückt, mit Mündungspapille, von der Größe der Pleospora herbarum, schwarz. Sporen eiförmig länglich, mit 2 Öltropfen, 8 μ lang, 2 μ dick, hyalin".

Auf faulenden Blättern von Syringa vulgaris.

Teucrium.

215. P. teucrii Sacc. et Speg., Mich. I, S. 144; Syll. III, S. 49; Allescher VI, S. 151.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2475.

Flecken beiderseits, unregelmäßig, nach Vertrocknung fast weißlich werdend, mit breitem, bräunlichem Rand, von einem breiten, helleren Saum umgeben, bis 2 cm groß. Fruchtgehäuse oberseits, herdenweise oder zerstreut, linsenartig, nicht hervorragend, bedeckt bleibend, von zelligem, hell olivenfarbigem Gewebe, 150 bis 180 μ im Durchmesser, mit ca. 40 μ weitem, rundem Porus. Sporen sehr klein, stäbchenförmig, 4 μ lang, 1 μ dick, hyalin.

Auf Blättern von Teucrium chamaedrys in Italien; Glechoma hirsuta, Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, September 1888).

Der Pilz ist von Ph. Glechomae Sacc. durch Form und Größe der Sporen gut zu unterscheiden.

Thalictrum.

216. P. thalictri Westend., Bull. Acad. Belg. II. Ser., vol. XII, Nr. 7; Syll. III, S. 37; Allescher VI, S. 152.

Flecken auf der Oberseite des Blattes, von unregelmäßiger Gestalt, von den Nerven begrenzt, zunächst dunkelbraun, dann aschgrau werdend, dunkel gerandet, unterseits braun bleibend. Fruchtgehäuse zerstreut, linsenförmig, mit dem Scheitel die Epidermis durchbohrend, von braunem, zelligem Gewebe, mit rundem

Porus, ca. 150 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder ellipsoidisch, mit 1—2 Öltropfen, 8—12 μ lang, 3,5—5 μ dick, hyalin, hier und da mit einer Querwand.

Auf lebenden Blättern von Thalictrum minus.

Warnemünde in Mecklenburg (O. Jaap, August 1904 und 1906).

Der Pilz neigt zu Ascochyta.

Tilia.

217. P. tiliae Sacc. et Speg., Mich. I, S. 158; Syll. III, S. 27; Allescher VI, S. 92.

Exsicc.: Krieger, Fungi saxonici 1196.

„Flecken verschieden gestaltet, nach Vertrocknung schwach ockerfarbig, rußfarbig berandet. Fruchtgehäuse zerstreut, linsenförmig, 120 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt, mit parenchymatischem, weitzelligem, fast olivenfarbigem Gewebe. Sporen fast ellipsoidisch, an beiden Enden stumpf, 5—6 μ lang, 3 μ dick“.

Auf lebenden Blättern von Tilia europaea.

Nossen in Sachsen (Krieger).

Tormentilla.

218. P. tormentillae Sacc., Mich. I, S. 159; Syll. III, S. 40; Allescher VI, S. 152.

„Flecken blaß ockerfarbig, unregelmäßig, mit gleichfarbigem Rande. Fruchtgehäuse punktförmig, linsenartig, zerstreut. Sporen kurz ellipsoidisch, sehr klein, 3 μ lang, 2,5 μ dick, erst hyalin, dann etwas bräunlich“.

Auf lebenden Blättern von Tormentilla erecta.

Bayern (Allescher).

Tropaeolum.

219. P. tropaeoli Sacc. et Speg., Mich. I. S. 152; Syll. III, S. 39; Allescher VI, S. 153.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2562.

„Flecken undeutlich. Fruchtgehäuse herdenweise, punktförmig, von der Epidermis bedeckt, etwas hervorragend, kuglig-linsenartig, 200 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt, von weitzelligem, rußfarbigem Gewebe. Sporen eiförmig länglich, etwas ungleichseitig, 6—10 μ lang, 3—4 μ dick, wolkig-hyalin“.

Auf lebenden oder welkenden Blättern von Tropaeolum majus.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1888).

Tussilago.

220. P. farfarae Sacc., Fung. Ven. Ser. II. 302; Syll. III, S. 45; Allescher VI, 153.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4392.

Flecken oberseits, kreisrund oder eckig, durch Zusammenfließen buchtig, graubraun, später nach der Mitte zu blasser werdend, öfter konzentrisch gezont, von einer erhabenen scharfen Randlinie und breitem, dunkelpurpurnem Saum umgeben, unterseits blasser und ohne Saum. Fruchtgehäuse oberseits, linsenförmig, von der Epidermis bedeckt, ohne Porus, von hellbraunem Gewebe, 80 μ im Durchmesser. Sporen länglich-eiförmig, mit 2 Öltröpfchen, 5—6 μ lang, 3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden und trocken werdenden Blättern von Tussilago farfara. Muskau O.-L. (P. Sydow, August 1895).

Saccardo zieht diesen Pilz als Spermogonienform zu Mycosphaerella picridis (Sacc.), in dessen Gesellschaft er vorkommen soll.

Typha.

221. P. typhae (Passer.) Allescher VI, S. 166. Phoma typhae Passer. in Brunaud, List. Sphaerops. S. 20; Syll. X, S. 134.

Fruchtgehäuse zerstreut, kuglig oder in der Längsrichtung des Blattes gestreckt, bedeckt, mit kegelförmiger Mündungspapille die Epidermis durchbrechend und überragend, von dichtzelligem, dunkelbraunem Gewebe, bis 300 μ lang. Sporen verlängert eiförmig oder zylindrisch, beidendig abgerundet, 5—7 μ lang, 2 bis 2,5 μ dick.

Auf trocknen Blättern von Typha angustifolia u. latifolia.
In Schleswig: Glücksburg (O. Jaap, Juli 1908).

Die Beschreibungen dieses und des folgenden Pilzes sind so ungenau und unbestimmt, daß es nicht möglich ist, eine Spezies in diesen Arten sicher unterzubringen! Originalexemplare habe ich leider nicht zur Verfügung und stelle den Jaapschen Pilz nur deshalb hierher, weil die Sporenmaße zu den übrigen von Typha angegebenen Spezies nicht passen!

222. P. typharum (Sacc.) Allescher VI, S. 166. Phoma typharum Sacc., Syll. III, S. 163.

Fruchtgehäuse klein, fast frei, kuglig-kegelförmig, mit kleinerer oder verlängerter Mündungspapille. Sporen sehr klein, zylindrisch, gekrümmt, 4—6 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin.

Auf faulenden Blättern von Typha latifolia.

Triglitz (O. Jaap, Mai 1904); Insel Sylt (O. Jaap, Juli 1904).

Rheingau (Fuckel); Bayern (Allescher).

Nach Fuckel soll diese Art Spermogonienform zu Leptosphaeria typharum (Fuck.) sein.

223. P. typhina Sacc. et Malbr., Mich. II, S. 88; Syll. III, S. 60; Allescher VI, S. 165.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2189.

Flecken beiderseits sichtbar, sehr langgestreckt, rötlich braun, in der Mitte gewöhnlich blasser werdend, bis 5 cm lang, ca $1/2$ cm breit. Fruchtgehäuse sehr zerstreut und vereinzelt, linsenförmig, von dünnem, gelblichem, zelligem Gewebe, 100—110 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt. Sporen eiförmig, mit 2 Öltröpfchen, 4—5 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Typha latifolia.

Marienspring bei Cladow (P. Sydow, Juli 1888).

Hierher ist vielleicht auch Phyllosticta Renouana Sacc. et Roum., Reliq. myc. Lib. IV, S. 117; Syll. III, S. 60 zu ziehen, deren Beschreibung mit der von Ph. typhina fast völlig übereinstimmt.

Ulmus.

224. P. bellunensis Mart., Nuov. Giorn. bot. Ital. 1888, S. 395; Syll. X, S. 117; Allescher VI, S. 93.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 34.

Flecke bis 15 mm groß, beiderseits sichtbar, öfter zusammenfließend, länglich rund, dunkelbraun, undeutlich berandet. Fruchtgehäuse besonders auf der Unterseite, zerstreut oder in kleinen Herden dicht gedrängt, bedeckt, später hervorbrechend, kuglig, dünnwandig, von braunem, polygonal-kleinzelligem Gewebe, 80 bis 100 μ im Durchmesser, mit etwa 13 μ weitem Porus, der von nicht dunkleren Zellen umgeben ist. Sporen massenhaft, stäbchenförmig, beidendig stumpf, ohne Öltropfen, 4—5 μ lang, 1 μ dick, hyalin.

Auf abgefallenen Blättern von Ulmus scabra.

Bayern (J. E. Weiß, Oktober 1897).

Ob die großen braunen Flecke wirklich von diesem Pilze verursacht werden, erscheint mir fraglich, da sich das Vorkommen der Fruchtgehäuse nicht auf dieselben beschränkt. — Durch

H. Klebahn (Jahrb. f. wiss. Botanik XLI, 1905) ist nachgewiesen worden, daß diese Art in den Entwicklungskreis von Mycosphaerella ulmi Kleb. gehört.

225. P. lacerans Passer., Diagn. F. N. III, Nr. 62; Syll. X, S. 117; Allescher VI, S. 94.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3380.

Flecken von unregelmäßiger Gestalt, erst braun, dann grau, mit rostbraunem Saum umgeben, bald vertrocknend und zerreißend, oft große Teile des Blattes einnehmend. Fruchtgehäuse oberseits, von der Epidermis bedeckt, mit braunem, undeutlichem Gewebe, ohne Porus, 80—120 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder länglich, mit 2 Öltröpfchen, 4—7 μ lang, 2,5—3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Ulmus spec. cult. (fol. varieg.).

Spaethsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, im August).

226. P. ulmi Westend., Bull. Ac. Belg. II. Ser. XII, Nr. 7; Syll. III, S. 33; Allescher VI, S. 93.

„Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, fast kreisförmig, zerstreut und oft zusammenfließend, grau, nicht gerandet, zuweilen steril. Fruchtgehäuse nicht zahlreich, sehr klein, zerstreut, am Scheitel durchbohrt. Sporen eiförmig, mit 1—2 Öltröpfchen, 10 μ lang, 5 μ dick, hyalin“.

Auf abgestorbenen Blättern von Ulmus-Arten im Gebiet.

227. P. ulmicola Sacc., Mich. I, S. 158; Syll. III, S. 33; Allescher VI, S. 92.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3882, 4393.

Flecken über das ganze Blatt zerstreut, rundlich oder etwas eckig, hellbraun, ockerfarbig bis fast weißlich, ohne Rand oder mit dunkelbraunem Saum umgeben, bis 8 mm groß, etwas erhaben, unterseits grau. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, herdenweise, kuglig linsenförmig, 70—80 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen 5—6 μ lang, 2,5—3 μ dick, hyalin bis olivenfarbig.

Auf lebenden Blättern von Ulmus-Arten.

Ulmus campestris bei Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895), Thüringen, Bayern, nördliches Italien; auf Ulmus montana bei Muskau O.-L. (P. Sydow, August 1893).

Urtica.

228. P. urticae Sacc., Mich. I, S. 141; Syll. III, S. 53; Allescher VI, S. 153.

Flecken beiderseits, meist von den Blattnerven begrenzt, eckig, graubraun, später weiß werdend, oft zusammenfließend. Fruchtgehäuse zerstreut, linsenartig, von dünnem, gelbbraunem, undeutlichem Gewebe, am Scheitel weit geöffnet, 60 μ im Durchmesser. Sporen länglich-eiförmig, beidendig stumpf, 4—5 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin, ohne Öltröpfchen.

Auf noch lebenden Blättern von Urtica dioica, oft in Gesellschaft von Septoria urticae Desm.

Thüringen: Erfurt (Diedicke, Juli 1901).

Die Beschreibung des thüringischen Pilzes weicht etwas von der in Allescher l. c. gegebenen ab (Sporen 5—6 μ lang, 3,5 μ dick; Fruchtgehäuse von dicht parenchymatischem Gewebe), ich zweifle jedoch nicht an der Identität beider Arten. Die Spezies scheint in den Entwicklungskreis der Septoria zu gehören; er wächst nicht nur mit ihr in denselben Blattflecken, sondern hat auch ebenso gebaute unvollständige (nach Potebnia: pseudopycnidiale) Fruchtgehäuse wie die genannte Septoria.

Vaccinium.

229. P. oxycocci P. Henn., Hedwigia 1902, S. 136; Syll. XVIII, S. 232.

Fruchtgehäuse auf der Unterseite der Blätter, zerstreut, hervorbrechend, halbkuglig, von dunkel rußfarbigem, undeutlichem, fast kohligem Gewebe, 50—70 μ im Durchmesser, am Scheitel mit rundem Porus. Sporen ellipsoidisch-länglich, mit abgerundeten Enden, gerade oder etwas ungleichseitig, körnig, 4—5 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Blättern von Vaccinium macrocarpum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, September 1900 u. März 1901).

230. P. leptidea (Fr., Curr.) Allescher VI, S. 94; Phoma leptidea (Fr., Curr.) Sacc., Syll. III, S. 111; Sphaeria leptidea Fr., Syst. myc. II, S. 522; Curr., Simpl. Sphaer. S. 332.

„Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, etwas konvex, einsinkend-genabelt, schwarz, am Scheitel durchbohrt. Sporen fast zylindrisch, gerade oder etwas gebogen, 5—8 μ lang, 2 μ dick, hyalin."

Auf abgefallenen Blättern von Vaccinium vitis idaea.

Durch ganz Deutschland.

Verbascum.

231. P. verbasci Sacc., Mich. I, S. 531; Syll. III, S. 47; Allescher VI, S. 154.

Flecken hauptsächlich auf der Oberseite der Blätter, unterseits nur schwach bemerkbar, rund oder länglich, oft zusammenfließend, rußfarbig braun, in der Mitte verblassend und weißlich werdend, bis 10 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zerstreut, bedeckt, linsenförmig-kuglig, von hellbraunem, undeutlichem Gewebe, 150 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen länglich zylindrisch, gerade, beidendig abgerundet, bisweilen in der Mitte ein wenig eingeschnürt, ohne oder mit 2 Öltröpfchen, 4—6 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf Blättern von Verbascum-Arten.

Verbascum nigrum in Bayern (J. E. Weiß); auf Verbascum spec. im Gebiet; Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1902).

Verbena.

232. P. verbenae Sacc., Mich. I, S. 530; Syll. III, S. 47; Allescher VI, S. 154.

„Flecken auf der Oberseite, verschieden gestaltet, nach Vertrocknung aschgrau oder weißlich. Fruchtgehäuse punktförmig, linsenartig, 80 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt. Sporen länglich, etwas gekrümmt, 5 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin, gehäuft liegend grünlich."

Auf lebenden Blättern von Verbena officinalis.

Bayern (J. E. Weiß).

Viburnum.

233. P. opuli Sacc., Mich. I, S. 146; Syll. X, S. 113; Allescher VI, S. 95.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1878; Myc. german. 35.

Flecken rundlich oder unregelmäßig eckig, erst dunkelbraun, später schwach ockerfarbig bis weißlich, dunkelbraun gerandet, die runden bis 4 mm groß, die eckigen, meist randständigen, größer. Fruchtgehäuse sehr zerstreut auf der Oberseite, von der Epidermis bedeckt bleibend, linsenartig, 60—100 μ im Durchmesser, von gelbbraunem, undeutlichem Gewebe, mit rundem Porus. Sporen eiförmig oder verlängert eiförmig, beidendig abgerundet, mit 1—2 Öltröpfchen, 5—7,5 μ lang, 2,5—3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Viburnum opulus.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, September 1887); Triglitz (O. Jaap, August 1897); Thüringen, Bayern.

P. vulgaris Desm. (S. Lonicera!).

Var. viburni Desm., Syll. III, S. 18; Allescher VI, S. 54.

Flecken groß, ausgerandet, endlich meist zerrissen; sonst wie die Art.

Auf Blättern von Viburnum opulus.

Lenzen (Jaap, Verh. Botan. Ver. Prov. Brandenb. 1899, S. 17); Nossen i. Sachsen (Krieger).

Vicia.

234. P. fabae Westend., Bull. Soc. bot. Belg. II. Ser., XII, S. 7; Syll. III, S. 42; Allescher VI, S. 121.

„Flecken rußfarbig, dunkelbraun oder braunrot, später im Zentrum ausbleichend, bis 2 cm im Durchmesser, fast kreisrund, oft etwas länglich, von einer blutroten oder braunroten Zone umgeben. Fruchtgehäuse zahlreich auf der Oberseite der Flecken, etwas eingesenkt, braun, mit Porus am Scheitel. Sporen erst rund-eiförmig, dann eiförmig-länglich, mit 2 Öltropfen, einzellig, 6—10 μ lang, 4—6 μ dick, hyalin.

An den Blättern von Vicia faba.

Durch das Gebiet häufig. Der Pilz ist jedoch oft steril und meist mit Uromyces fabae vereinigt."

Derartige dunkle Flecken sind auf den Blättern von Vicia faba sehr häufig anzutreffen; ob sie wirklich immer Phyllosticta fabae enthalten, bezweifle ich. Ich habe fast stets nur kleine dunkle Knoten aus verwachsenen Hyphen gefunden, die vielleicht manchmal Anfangsstadien von Fruchtgehäusen sein mögen, aus denen sich bisweilen aber auch Konidienträger von Dematieen entwickeln.

235. P. viciae (Lib.) Cooke, Handb. Nr. 1345; Syll. III, S. 43; Allescher VI, S. 154; Ascochyta viciae Lib., Exsicc. Nr. 356 p. p.?; Phyllosticta ervi West.

„Flecken fast kreisrund, blaß, purpurn gerandet. Fruchtgehäuse klein, auf der Oberseite der Flecken, gehäuft, schwarz, am Scheitel durchbohrt. Sporen fast ellipsoidisch oder eiförmig, mit 2 Öltropfen, 5—7 μ lang, 2,5—3 μ dick, hyalin".

Auf lebenden Blättern von Vicia sepium.

Vinca.

236. P. vincae majoris Allescher VI, S. 155; Syll. XVI, S. 844.

„Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, fast kreisförmig, ockerfarbig, dunkler gerandet. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, von der Epidermis bedeckt, dann kaum etwas hervorbrechend und hervorragend, kuglig, braun. Sporen eiförmig oder länglich, einzellig, mit 1—3 Öltropfen, an beiden Enden sehr stumpf, von verschiedener Größe, 6—10 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin".

Auf noch lebenden Blättern von Vinca major.

Bayern (J. E. Weiß).

237. P. vincae minoris Bres. et Krieg., Hedwigia 1900, S. 325; Syll. XVI, S. 843; Allescher VII, S. 782.

Exsicc.: Krieger, Fungi saxonici 1636.

Flecken unregelmäßig rundlich, oft vom Rande ausgehend, braun, in der Mitte verblassend, mit scharfer Linie begrenzt und bisweilen von schwärzlichem Saum umgeben, bis 15 mm groß. Fruchtgehäuse oberseits, herdenweise, bedeckt bleibend, kuglig-linsenförmig, von dünnem, hellbraunem, undeutlichem Gewebe, 90—120 μ, ohne Mündung. Sporen länglich ellipsoidisch, öfter etwas ungleichseitig, mit 2 Öltropfen, 5—7 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Vinca minor.

Königstein in Sachsen (Krieger, Juni 1898).

Viola.

238. P. violae Desm., 14. Not., S. 29; Syll. III, S. 38; Allescher VI, S. 155.

„Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, weißlich, kreisrund, zerstreut oder zusammenfließend. Fruchtgehäuse eingewachsen, zahlreich, mikroskopisch klein, dunkelbraun. Sporen sehr klein, gerade, fast zylindrisch, 10 μ lang, in weißen Ranken austretend".

Auf welkenden Blättern von Viola odorata.

Bayern (Allescher): auch in Belgien, Frankreich, Italien und England, also jedenfalls auch in den meisten Teilen Deutschlands.

Vitis.

239. P. labruscae Thuem., Pilze d. Weinst., S. 189; Syll. III, S. 20; Allescher VI, S. 98 u. 347.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4685.

Flecken kreisrund oder unregelmäßig, auf beiden Blattseiten, oben rotbraun, unten hellbraun bis fast weißlich, von dunkelbrauner Linie umgeben. Fruchtgehäuse oberseits, gedrängt herdenweise, von dünnem, undeutlichem Gewebe, halbkuglig, hervorragend, schwarz, mündungslos. Sporen länglich, beidendig abgerundet, dünnwandig, 9—11 μ lang, 6—7 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Vitis riparia.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, im September).

Weigelia.

240. P. weigeliae Sacc. et Speg., Mich. I, S. 139; Syll. III, S. 27; Allescher VI, S. 98.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2772.

Flecken rundlich oder unregelmäßig, nach dem Vertrocknen weißlich, scharf berandet und mit verwaschenem, dunkelbraunem Saum umgeben, bis 5 mm groß. Fruchtgehäuse zerstreut, oberseits, von der Epidermis bedeckt, nur mit dem Scheitel sie durchbohrend, linsenförmig, von polygonalzelligem, rußbraunem Gewebe, 150—200 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen länglich ellipsoidisch, mit stumpfen Enden, 6—8 μ lang, 3 μ dick, mit 2 Öltröpfchen, hyalin.

Auf welkenden Blättern von Weigelia rosea.

Späthsche Baumschulen in Rixdorf bei Berlin (P. Sydow, September 1889).

In einigen der größeren Sporen scheint sich eine Querwand zu bilden; der Pilz neigt also zur Gattung Ascochyta.

Wistaria.

241. P. wistariae Sacc., Fung. Gall. Ser. VI, Nr. 2258; Syll. III, S. 11; Allescher VI, S. 98.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4687.

Flecken beiderseits sichtbar, unregelmäßig buchtig, graubraun bis ockerfarbig, nach dem Rande zu dunkler braun, bis 12 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, herdenweise, bedeckt bleibend, nur mit dem Scheitel die Epidermis durchbrechend, nicht hervorragend, dünnwandig, von undeutlichem Gewebe, 60 bis 100 μ im Durchmesser. Sporen länglich oder verlängert-eiförmig, nach dem einen Ende zu etwas schmaler, mit 2 Öltröpfchen, 5—9 μ lang, 3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Wistaria brachybotrys.

Späthsche Baumschulen in Berlin (P. Sydow, September 1896).

Xerotes.

242. P. xerotis P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 163; Syll. XVI, S. 849; Allescher VII, S. 783.

Flecken von den Blattspitzen ausgehend, sich weit über das Blatt erstreckend, braun, dann verblassend und grau werdend, durch eine dunkelbraune Linie begrenzt. Fruchtgehäuse beiderseits, herdenweise gruppiert, von der Epidermis bedeckt, sie nur mit dem etwas vorgewölbten Scheitel durchbohrend und überragend, fast kuglig, von braunem, undeutlichem Gewebe, am Scheitel dunkler, 120—150 μ im Durchmesser. Sporen länglich, beiderseits stumpf, 3—4 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin oder in größeren Mengen hellbräunlich.

Auf absterbenden Blättern von Xerotes longifolia.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1894).

Der Pilz ist ein Parasit und bringt die Blätter der Nährpflanze zum Absterben.

3. Gattung: **Phoma** Fries, Desm., XIII. Not., S. 6; Mich. II, S. 4; Allescher VI, S. 169.

(Der Name ist abgeleitet von Phós, Blase, Bläschen, wegen der Gestalt der Fruchtgehäuse.)

Fruchtgehäuse gewöhnlich zuerst von der Oberhaut bedeckt, später in sehr verschiedener Weise hervorbrechend, von häutiger oder lederartiger Beschaffenheit, kuglig oder zusammengedrückt, kahl, nicht geschnäbelt, mit mehr oder weniger deutlicher Mündung, seltener mit emporgewölbter Papille. Sporen von verschiedener Gestalt, einzellig, hyalin. Sporenträger meist undeutlich, aber auch fadenförmig oder kurz stäbchenförmig, nicht geteilt. Auf allen Pflanzenteilen außer den Blättern.

Dies Vorkommen auf anderen Teilen als den Blättern ist als Unterschied von Phyllosticta maßgebend. Warum Allescher die Nadeln der Coniferen ausgenommen hat, ist nicht recht ersichtlich; ich möchte aber an der Namengebung nicht zu viel ändern, wie ich schon bei Phyllosticta ausführte.

Die Gattung Phoma umfaßt viele Arten der früheren Gattungen Clisosporium Bon., Gerulajacta Preuß, Coniothyrium Auct. und Sphaeronema Desm. Man hat seither danach gestrebt, die außerordentlich umfang- und formenreich gewordene Gattung zu zergliedern: Es wurden ausgeschieden Aposphaeria Berk. mit ober-

flächlichen Fruchtgehäusen; Dendrophoma mit gezähnten oder verästelten Sporenträgern; Macrophoma, deren Sporen größer sind als 15 μ; zu Phyllosticta wurden alle auf Blättern vorkommenden Arten gestellt. Prof. v. Höhnel stellt ferner zur Gattung Plectophoma diejenigen Spezies, die radial gestellte, gerüstartige Sporenträger besitzen und zu Sclerophoma die mit sklerotialem Bau der Gehäuse, deren Sporen durch schleimige Zersetzung des Gewebes entstehen. Phomopsis Sacc. endlich enthält die Arten mit sklerotialen einkammerigen Gehäusen und faden- oder pfriemenartigen Sporenträgern (sie sind wohl meist Spermogonienformen von Diaporthe-Arten).

Über den Umfang der zuletzt aufgezählten Gattung vergl. Annal. mycol. 1911, Heft 1, S. 8 u. f. Daß bei Abtrennung solcher Gattungen große Vorsicht nötig ist, wenn nicht statt einer Klärung der Verhältnisse neue Verwirrung entstehen soll, ist klar. Ich habe deswegen auch nur solche Spezies zu Phomopsis gezogen, die ich selbst genauer zu untersuchen Gelegenheit hatte; es gehören nach den Beschreibungen sicher noch zahlreiche andere Arten dahin, ich habe aber von einer Abtrennung derselben aus dem angeführten Grunde abgesehen.

Ich halte es auch für vorteilhaft, besonders im Interesse der wenig geübten Mykologen, alle diese Spezies bei Phoma vorläufig noch mit aufzuzählen und auf ihre spezielle Beschreibung hinzuweisen, umsomehr, als die Verhältnisse eben noch lange nicht in allen Fällen klar liegen.

Was die Diagnosen anbetrifft, so weiche ich in vielen Punkten von den Originalbeschreibungen ab, — weil dieselben zu ungenau sind. Bezeichnungen für die Fruchtgehäuse wie „mittelgroß", „punktförmig", „schwarz" sind nur makroskopische Beobachtungen und als solche für genaue Bestimmung wertlos. Die Größe der Gehäuse ist gewiß in allen Fällen recht schwankend; immerhin halte ich die Angabe derselben in μ für wirklich beobachtete Fälle nicht für überflüssig — einen gewissen Anhalt bietet sie jedenfalls. Und ein solches Fruchtgehäuse auf hellem Grunde (und oft stehen sie in gebleichten Stellen der Stengel) sieht immer dunkel aus, auch wenn im mikroskopischen Bilde das Gewebe hellbraun erscheint; daher ist die Angabe der Farbe nach dem mikroskopischen Bilde unerläßlich. Die Größenangaben für Sporen

und Sporenträger sind ungleich wichtiger, und es versteht sich von selbst, daß hier ungenaue Bezeichnungen wie „klein“, „sehr klein“ usw. ergänzt werden müssen.

Abies.

1. P. abietis albae Allescher VI, S. 195; Syll. XIV, S. 885.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, zunächst bedeckt, dann hervorbrechend und fast oberflächlich, kuglig, von fast kohligem, nicht zelligem Gewebe, ohne Mundöffnung, 200—300 μ im Durchmesser. Sporen massenhaft, eiförmig oder länglich ellipsoidisch, beidendig abgerundet, ohne Öltropfen, 5—7 μ lang, 2—3,5 μ dick, hyalin. Sporenträger undeutlich.

An abgefallenen Schuppen der Zapfen von Abies alba.

Lichtenfels in Bayern (Rohnfelder).

Acacia.

P. acaciicola P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 163, s. **Phomopsis.**

Acantholimon.

2. P. acantholimonis P. Henn., Notizbl. d. Bot. Gart. u. Mus. Berlin 1900, S. 38; Syll. XVIII, S. 256.

Fruchtgehäuse herdenweise, die Epidermis bald zerreißend und mit dem Scheitel überragend, linsenförmig, von hell- bis dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, um den runden Porus dunkler, 120—150 μ im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch, an den Enden stumpf, ohne Öltropfen, 6—8 μ lang, 2,5—3 μ dick, hyalin, in größeren Mengen gelblich-braun.

Auf Blattscheiden von Acantholimon.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, April 1900).

Acer.

3. P. obtusula Sacc. et Br., Misc. myc. II, S. 24; Syll. X, S. 151; Allescher VI, S. 173.

Fruchtgehäuse zerstreut oder hier und da herdenweise, bedeckt, später die Epidermis emporwölbend und zersprengend, zuletzt ziemlich frei, niedergedrückt kuglig, von derbem, undeutlichem, dunkel rußfarbigem Gewebe, mit undeutlicher Mündung. Sporen eiförmig oder länglich, beidendig etwas schmaler werdend, 8 bis 10 μ lang, 3—4 μ breit, hyalin. Sporenträger undeutlich, kurz.

Auf berindeten Ästen von Acer campestre.

In Deutschland z. B. bei Erfurt (Diedicke, Januar 1903).

4. **P. fraxinifolii** Allescher, Ber. d. Bayer. Bot. Ges. 1896, S. 4; Syll. XIV, S. 868; Allescher VI, S. 174.

„Fruchtgehäuse dicht herdenweise oder mehr zerstreut, erst bedeckt, dann hervorbrechend und fast oberflächlich, kuglig, von verschiedener Größe, schwarz. Sporen rundlich-eiförmig oder eiförmig, seltener ellipsoidisch, beidendig stumpf oder abgerundet, ohne Öltropfen, einzellig, ca. 5—7 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin. Sporenträger fast zylindrisch, 12—15 μ lang, 2 μ dick, hyalin".

Auf trocknen Ästen von Acer negundo. Z. B. München (Schnabl).

P. platanoidis Cooke, auf Zweigen von Acer pseudoplatanus, s. **Phomopsis.**

P. Lebiseyi Sacc., Mich. I, S. 257 auf Acer negundo, siehe **Phomopsis**, ebenso

P. pustulata Sacc., Syll. III, S. 91 auf A. pseudoplatanus.

P. protracta Sacc., Mich. I, S. 259 auf Acer campestre und A. platanoides s. **Sclerotiopsis.**

Achillea.

P. achilleae Sacc., Mich. II, S. 616, s. **Phomopsis.**

Aegopodium.

5. **P. complanata** (Tode) Desm., Exsicc.; Mich. II, S. 337; Syll. III, S. 126; Allescher VI, S. 266; Sphaeria complanata Tode, Flora Mecklenb. II, S. 21.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4559, 4560.

S. 22, Fig. III, 3. a) Fruchtgehäuse von oben, ca. $^{40}/_{1}$; b) ein Stück aus der Wand desselben, $^{270}/_{1}$; c) Sporen $^{470}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut sitzend, bald hervorbrechend und die Oberhaut überragend, niedergedrückt kuglig, später oben einsinkend, oft auch in der Längsrichtung der Stengel gestreckt, von derbem, dunkel rußbraunem, weitzellig parenchymatischem Gewebe, mit Mündungspapille, $^{1}/_{4}$—$^{1}/_{2}$ mm groß. Sporenträger nicht erkennbar. Sporen länglich, fast zylindrisch, mit abgerundeten Enden, gerade oder etwas gebogen, 5—6 μ lang, 2 μ dick, mit 2 Öltropfen, hyalin.

Auf abgestorbenen Stengeln von Umbelliferen:

Aegopodium podagraria: Schloßgarten von Charlottenburg (Rensch, April 1870); Park zu Schönhausen (P. Sydow, Mai 1896); auf Angelica silvestris: Triglitz (O. Jaap, April, Mai); auf Anthriscus silvestris: Park zu Schönhausen (P. Sydow, Mai 1896); Triglitz (O. Jaap, Mai 1904); auf Heracleum sphondylium: Königreich Sachsen (Auersw.).

Dieser Pilz wird auch von Rhinanthus angegeben; ich ziehe daher auch eine von O. Jaap im Mai 1910 bei Triglitz auf Alectorolophus gesammelte Form hierher.

6. **P. podagrariae** Bres., Hedwigia 1894, S. 206; Syll. X, S. 490; Allescher VI, S. 262.

Exsicc.: Krieger, Fungi saxon. Nr. 984.

„Fruchtgehäuse dicht herdenweise, schwarz, fast kuglig oder ellipsoidisch, erst von der Epidermis bedeckt, nach Verschwinden derselben oberflächlich, einsinkend, Peziza-förmig, mit hervorragender, durchbohrter Mündungspapille, $^1/_3$—$^1/_2$ mm breit, von parenchymatischem, rußfarbigem Gewebe. Sporen zylindrisch, an den Seiten endlich beidendig zusammengedrückt, 5—7 μ lang, 2—2,5 μ dick, ohne Öltropfen."

Auf Stengeln von Aegopodium podagrariae.

Königstein in Sachsen (Krieger).

Aesculus.

P. coneglanensis Sacc., Mich. II., S. 340, s. **Phomopsis.**

Ailanthus.

7. **P. ailanthina** Thüm., Symb. myc. Austr. I, S. 5; Syll. III, S. 95; Allescher VI, S. 176.

„Fruchtgehäuse herdenweise, die Epidermis durchlöchernd, hervorbrechend, frei, schwarzbraun. Sporen kuglig oder kuglig-ellipsoidisch, sehr zahlreich, ohne Öltropfen, 3—5 μ lang, 2,5—3 μ dick, hyalin."

Auf abgestorbenen Zweigen von Ailanthus glandulosa.

In Deutschland.

8. **P. myriospora** Syd., Hedwigia 1900, S. (2); Allescher VII, S. 786; Syll. XVI, S. 854.

„Fruchtgehäuse dicht herdenweise, die Epidermis emporwölbend und zerbrechend, schwarz, kuglig, 210—240 μ im Durchmesser, von parenchymatischem Gewebe. Sporen sehr klein, sehr zahlreich, hyalin, 1—2 μ lang, $^1/_2$ μ dick, ohne Öltropfen."

Auf abgefallenen Blattstielen von Ailanthus glandulosa.

Botanischer Garten zu Berlin (P. Sydow).

„Nicht nur von sämtlichen auf Ailanthus vorkommenden, sondern auch von allen anderen auf Blattstielen auftretenden Phoma-Arten durch die außerordentlich kleinen Sporen ganz verschieden."

P. ailanthi Sacc., Syll. III, S. 95, s. **Phomopsis.**

Alisma.

9. P. alismatis P. Henn. et Staritz, in litt. ad Saccardo, vgl. Syll. XVIII, S. 263.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 135.

„Fruchtgehäuse zerstreut, der untere Teil bedeckt bleibend, der obere Teil von der Epidermis entblößt, aber kaum darüber emporragend, linsenförmig, von länglichem oder unregelmäßigem Umriß, mit dunkelbraunem, zelligem, derbem Gewebe, 130—160 μ im Durchmesser, mit länglichem Porus (ca. 13 μ Durchmesser) geöffnet. Sporen länglich bis fast zylindrisch, mit abgerundeten Enden, ohne oder mit einem Öltröpfchen, 7—8 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin".

Auf Stengeln von Alisma plantago, oft mit Leptosphaeria rivularis.

Dessau in Anhalt (Staritz, Dezember 1903).

[Allium.]

P. allicina Sacc.

Unter diesem Namen liegt im Herbar des Kgl. Bot. Museums in Berlin ein von P. Sydow auf trocknen Stengeln von Allium Cepa bei Schöneberg (Berlin) gesammeltes Exemplar, auf dem ich nur Pleospora herbarum und Entwicklungszustände derselben in verschiedenen Stadien auffinden konnte.

Alnus.

10. P. mutica (B. et Br.) Sacc., Syll. III, S. 98; Allescher VI, S. 177. Sphaeropsis mutica B. et Br. N. H. Nr. 422.

„Fruchtgehäuse hervorbrechend, kugelig-stumpf, mehr oder weniger rasenweise, schwarz, glänzend. Sporen sehr klein, fast ellipsoidisch oder verkehrt-eiförmig, hyalin".

Auf Zweigen von Alnus glutinosa.

In Deutschland.

Mit so unbestimmten Diagnosen ist gar nichts anzufangen!

P. alnea (Nke.) Sacc., Mich. II, S. 97, s. **Phomopsis.**

Althaea.

11. P. nebulosa (Pers.) Berk., Outl. S. 314; Syll. III, S. 135; Allescher VI, S. 304.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2086 sub Ph. malvacearum Westend. fa. althaeae.

Fruchtgehäuse von der Oberhaut bedeckt, herdenweise graue, unterbrochene, an Gestalt und Größe sehr verschiedene Flecken bildend, dünnwandig, parenchymatisch, mit hervorragender, etwas zugespitzter Mündung, 100—250 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig-länglich, an den Enden abgerundet, mit 2 Öltropfen, 5—9 μ lang, 3—4 μ dick. Sporenträger, wenn zu beobachten, sehr kurz.

Auf trocknen Stengeln von Althaea rosea.

Steglitz b. Berlin, Metz'sches Etablissement (P. Sydow, Juli 1888); Bayern (v. Thuemen, Frühling 1875).

Hierher gehört wohl auch ein von O. Jaap bei Triglitz (März 1910) gesammelter Pilz auf Solanum dulcamara.

P. malvacearum Westend. Exs. Nr. 1232, s. **Phomopsis.**

Amelanchier.

12. P. amelanchieris Cooke, Grev. XIII, S. 93; Syll. X, S. 142; Allescher VI, S. 178.

„Fruchtgehäuse der Rinde eingesenkt, die Oberhaut erhebend und durchbrechend, kuglig, schwarz, von mittlerer Größe. Sporen fast spindelförmig, beidendig stumpf, mit 2 Öltropfen, 8 μ lang, 2,5—3 μ dick. Sporenträger dünn, gekrümmt, dreimal länger als die Sporen".

An Ästen von Amelanchier vulgaris.

In Deutschland an mehreren Orten.

Ammophila.

13. P. ammophilae Dur. et Mont., Explor. sc. Algér. Bot. Abt. Pyren. S. 564; Syll. III, S. 166.

„Fruchtkörper kuglig, 0,2 mm breit, aus braunem, parenchymatischem Gewebe; Sporenträger büschelig, einfach, 25 μ lang und 3 μ dick; Sporen sehr verschieden in Größe und Gestalt, etwa 5 μ lang und 3 μ breit, mit 2 Ölkörpern".

Auf dürren Blättern von Ammophila arenaria.

Insel Röm (O. Jaap, Juli 1904).

Ich habe keine Sporen gefunden, also die Beschreibung Jaaps wiedergegeben. (Schr. d. naturw. Ver. f. Schlesw.-Holst., XIV, S. 27).

Amorpha.

14. P. amorphae Sacc., Mich. I, S. 523; Syll. III, S. 68; Allescher VI, S. 178.

S. 22, Fig. III, 9. a) 2 Gehäuse senkrecht durchschnitten, $^{45}/_1$; b) Stück der Wandung eines Gehäuses, ca. $^{90}/_1$; c) Sporen $^{470}/_1$.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2692, 4824.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, von der grau verfärbten Oberhaut bedeckt, nur mit dem Scheitel sie durchbohrend, kuglig-linsenförmig, dünnwandig, von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, 60—120 μ im Durchmesser, mit rundem, von dunkleren Zellen umgebenem Porus. Sporen eiförmig, beidendig stumpf, 5—10 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf trockenen Zweigen von Amorpha fruticosa.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Mai 1899; P. Hennings März 1903).

Anethum.

15. P. anethi (Pers.) Sacc., Mich. II, S. 336; Syll. III, S. 125; Allescher VI, S. 265. Sphaeropsis anethi Pers., Synops. S. 30.

Fruchtgehäuse in 6—12 mm langen, etwa halb so breiten, stromaartigen Gruppen beisammenstehend, vielreihig, kuglig oder durch den gegenseitigen Druck verschieden gestaltet, mit kleiner Mündung, von sklerotialem, außen schwarzem, innen heller werdendem Gewebe. Sporen eiförmig bis zylindrisch, 4—6 μ lang, 1,5—2 μ dick, sehr zahlreich. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf lebenden und toten Stengeln von Anethum graveolens.

Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1885); Triglitz (O. Jaap, Oktober 1896); Kgr. Sachsen (Auerswald, Winter); Eisleben (Kunze); Hessen (Wasli).

Ob der Pilz wirklich zu Phoma gehört, ist sehr ungewiß! In dem ziemlich großen Stroma sind sehr viele Fruchtgehäuse enthalten, die aber (in den zahlreichen Exemplaren des Kgl. Botan. Museums in Berlin) meist nur sklerotiale fleischige Kerne enthalten, ähnlich den unentwickelten Fruchtkörpern von Pyrenomyceten. Nur sehr vereinzelt finden sich, und zwar meist am Rande des Stromas, Gehäuse mit Phoma-Sporen. Die Spezies gehört sicher in den Entwicklungskreis eines Ascomyceten, und bevor dieser nicht in voller Entwicklung gefunden worden ist, läßt sich über die Stellung dieser Phoma-Art nichts Sicheres entscheiden. — Ich stelle ihn noch zu Phoma, weil ich nicht weiß, in welche Gattung er zu bringen sein könnte; zu Plectophoma, wie v. Höhnel vermutet, gehört er nicht, da die langen gerüstartigen Sporenträger fehlen.

Wahrscheinlich derselbe Pilz ist Phoma Preussii Sacc., Syll. III, S. 125; Allescher VI, S. 265 (= Ph. myelocola Preuß, Fung. Hoyersw. Nr. 29).

Angelica.

P. complanata (Tode) Desm. s. bei **Aegopodium.**

Anoda.

16. P. Dilleniana Rabenh., Hedwigia 1866, S. 192; Syll. III, S. 122 und XI, S. 489; Allescher VI, S. 266.

„Fruchtgehäuse herdenweise, sehr klein, eingewachsen hervorbrechend, niedergedrückt kuglig, 90—250 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt, von parenchymatischem, schwarzbraunem Gewebe. Sporen eiförmig-länglich oder länglich, beidendig abgestumpft, einzellig, 5—10 μ lang, 2,5—3,5 μ dick, mit 2 Öltropfen, hyalin“.

An trocknen Stengeln von Anoda Dilleniana.

Gärten in Dömitz bei Mecklenburg (Dr. Fiedler).

Anthericum.

17. P. liliacearum Westend., 5. Not., S. 20; Allescher VI, S. 335; Syll. III, S. 158.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4493.

Fruchtgehäuse herden- oder fast reihenweise in grau verfärbten Flecken der Oberhaut, von dieser lange bedeckt bleibend und sie nur mit dem Scheitel durchbrechend, dünnwandig, von dunkel rußbraunem, weitzellig-parenchymatischem Gewebe, mit sehr kleinem Porus, 60—120 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig, 5—7,5 μ lang, 1—2 μ dick, mit 2 Öltropfen, hyalin.

Auf trocknen Stengeln von Anthericum, Hemerocallis und Lilium.

Anthericum: bei Halle (Zopf, Mai 1893); Hemerocallis fulva: Berlin, Späthsche Baumschulen (P. Sydow, November 1895); Lilium candidum: Insel Rügen (H. u. P. Sydow).

Anthriscus.

18. P. anthrisci Brun., Misc. myc. II, S. 35, Syll. XI, S. 490; Allescher VI, S. 267.

Fruchtgehäuse herdenweise, oft in Längsreihen angeordnet, wenig eingesenkt, rund oder längsgestreckt, auch wohl zusammenfließend, dünnwandig, von sehr dunklem, schwarzbraunem, großzellig-parenchymatischem Gewebe, 300—400 μ lang, ca. 250 μ

breit, mit kleinem Porus. Sporen 8—10 μ lang, 2,5 μ dick, mit 2 Öltropfen, hyalin. Träger fehlen.

Auf trocknen Stengeln von Anthriscus vulgaris.
Triglitz (O. Jaap, April 1896 und Mai 1904).

P. complanata (Tode) Desm., s. bei **Aegopodium.**

Anthyllis.

P. anthyllidicola (P. Henn.) (auf Anthyllis barba Jovis) siehe **Phomopsis.**

Arctium.

P. arctii (Lasch.) und **P. immersa** (Sacc.) s. **Phomopsis.**

Aristolochia.

19. P. siphonis P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XXXXV, S. 16; Syll. XVIII, S. 260.

Fruchtgehäuse zerstreut, zunächst bedeckt, später die Epidermis durchbrechend, niedergedrückt kuglig, dünnwandig, von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, mit Porus, ca. 250 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder ellipsoidisch, beiderseits stumpf, ohne oder auch mit 2 Öltropfen, 5—8 μ lang, 2—3 μ breit.

Auf abgestorbenen Zweigen von Aristolochia sipho.
Rheinsberg (P. Hennings, Juni 1903).

Armeria.

20. P. armeriae Jaap, Schriften d. naturw. Ver. f. Schlesw.-Holst. XIV, S. 28.

Fruchtgehäuse gesellig, unterrindig, die Rinde pustelförmig auftreibend, lange bedeckt bleibend, linsenförmig, von innen hell-, außen dunkelbraunem, kleinzellig parenchymatischem Gewebe, 200—300 μ groß, mit großem, länglichem, etwa 40 μ breitem Porus. Sporen länglich, 3—4 μ lang, 1—1,5 μ dick, mit abgerundeten Enden und 2 Öltropfen, hyalin. Sporenträger fehlen.

Auf dürren Stielen von Armeria vulgaris.
Wyk auf Föhr (O. Jaap, Juli 1904).

Artemisia.

21. P. artemisiae Died. n. sp.

Fruchtgehäuse gesellig, bis auf den Porus bedeckt bleibend, der die Epidermis durchbricht, flach kuglig, dünnwandig, von hell- bis dunkelbraunem, weitzellig parenchymatischem Gewebe, um den Porus nicht dunkler, 150—250 μ im Durchmesser, Porus nur etwa 15 μ. Inhalt des Gehäuses fast rosenrot; Sporen breit

eiförmig oder fast kuglig, ohne Öltropfen, 5—8 μ lang, 4—4,5 μ breit, in Ranken entleert, sehr selten mit einer Querwand. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Stengeln von Artemisia vulgaris.

Triglitz (O. Jaap, April 1911).

P. oblita (Sacc.) s. **Phomopsis**, ebenso **P. picea** (Pers.).

Asparagus.

22. P. asparagi Sacc., Mich. I, S. 257; Syll. III, S. 162; Allescher VI, S. 333.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2882.

Fruchtgehäuse herdenweise, oft dicht gehäuft, aber kaum zusammenfließend, bedeckt, erst nach Abstoßung der Epidermis frei werdend, niedergedrückt kuglig, dünnwandig, von erst hell-, dann dunkelbraunem parenchymatischem Gewebe, 120—180 μ im Durchmesser, mit rundem, von einer Reihe dunklerer Zellen umgebenem Porus. Sporen verlängert eiförmig bis spindelförmig, 7 bis 8 μ lang, 3 μ dick, mit 2 Öltropfen, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf abgestorbenen Zweigen von Asparagus officinalis.

Rixdorf bei Berlin (P. Sydow, September 1889).

Aster.

23. P. tripolii Died. n. sp.

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, bedeckt, nur mit der Mündung die Epidermis durchbrechend, fast kuglig, von undeutlichem, hellbraunem Gewebe, mit undeutlichem Porus, 75 bis 120 μ breit. Sporen zylindrisch, 4—5 μ lang, 1,5 μ dick, an den Enden mit je 1 Öltröpfchen. „Sporenträger ziemlich dick, bis 4 μ breit". (Jaap).

Auf trocknen Stengeln von Aster tripolium, in Gesellschaft mit Pleospora herbarum und Pl. vulgaris.

Insel Röm (O. Jaap, Juli 1904).

Astragalus.

24. P. melaena (Fr.) Mont. et Dur., Kickx, Flor. crypt. Flandr. I, S. 437; Syll. III, S. 135; Allescher VI, S. 268; Sphaeria melaena Fr., Syst. myc. II, S. 431.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2885; Myc. germ. 262.

Fruchtgehäuse in einem ausgedehnten, den Stengel teilweise oder ganz umfassenden, geschwärzten Fleck der Epidermis zerstreut,

niedergedrückt kuglig oder länglich, von braunem, kleinzelligem Gewebe, innen weiß, an der Mündung unregelmäßig sich öffnend, 150—200 μ. Sporen ellipsoidisch oder fast zylindrisch, an den Enden abgerundet, 4—6 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Stengeln verschiedener Papilionaceen.

Astragalus glycyphyllos: Rangsdorf bei Zossen (P. Sydow, Juni 1889); Thüringen (Oertel); Lathyrus tuberosus: Thüringen (Diedicke); Medicago lupulina: Prov. Sachsen (Diedicke, im Juli).

Atriplex.

25. P. longissima (Pers.) Westend., Not. III, S. 13; Syll. III, S. 125; Allescher VI, S. 269; Sphaeria longissima Pers., Synops. S. 31.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 989, 1882 (sub Sphaeropsis nebulosa (Pers.) Fr.).

Fruchtgehäuse in parallelen, oft mehrere Zentimeter langen, einige Millimeter breiten Flecken sitzend, unter der geschwärzten Epidermis, durch subepidermale Hyphen miteinander verbunden, dicht gedrängt herdenweise, klein, öfter zusammenfließend, von dunkel kastanienbraunem, zelligem Gewebe, mit undeutlicher Mündung. Sporen eiförmig, 4—6 μ lang, 1,5—2 μ dick, mit 2 Öltröpfchen, hyalin.

Auf trockenen Stengeln von Chenopodiaceen und Umbelliferen.

Atriplex patula: Leipzig (Winter, März 1847); Chenopodium: Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, September 1885); Hippodrom bei Berlin (P. Sydow, November 1887); Chaerophyllum bulbosum: Leipzig (Winter); Daucus carota (P. Magnus); andere Umbelliferen in verschiedenen Orten.

Atropa.

26. P. atropae Roum., Fung. gallici exsicc. 4465; Syll. X, S. 174; Allescher VI, S. 270.

Fruchtgehäuse herdenweise oder zerstreut, linsenförmig, zunächst von der Epidermis bedeckt, später sie mit dem etwas vorgewölbten kreisrunden Porus durchbrechend, dann ganz nackt werdend, braunschwarz, von weitmaschigem Gewebe, 90—120 μ im Durchmesser, Porus 10—15 μ weit. Sporenträger nicht erkennbar. Sporen länglich-eiförmig, beidendig abgerundet, mit 2 Öltröpfchen, 5—8 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf trockenen Stengeln von Atropa belladonna.

Thüringen: Berka (Diedicke, im Oktober).

Die Sporengröße stimmt nicht zu der von Allescher angegebenen (10 : 5 μ).

Aucuba.

P. aucubae Westend. fa. ramulicola Oudem. s. **Phomopsis.**

Ballota.

P. acuta Fuck. fa. ballotae Allescher s. bei **Urtica.**

27. P. phyllostictea Sacc. et Penz., Mich. II, S. 618; Syll. III, S. 130; Allescher VI, S. 271.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4568.

Fruchtgehäuse herdenweise, von der Epidermis bedeckt, niedergedrückt kuglig oder längsgestreckt, 100—150 μ im Durchmesser, dünnwandig, von kastanienbraunem, um den Porus fast schwarzem, zelligem Gewebe. Sporen zylindrisch-länglich, gerade oder ein wenig gekrümmt, an den Enden stumpf, 3,5 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Stengeln von Ballota nigra.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Juli 1896).

28. P. polygramma (Fr.) Sacc. Syll. III, S. 130; Allescher VI, S. 270; Sphaeria polygramma Fr., Syst. Myc. II, S. 432.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2090 (sub Sphaeropsis polygramma var. plantaginis Fuck.) 4774; Myc. germ. 263.

Fruchtgehäuse von der Epidermis bedeckt oder nach Durchbohrung derselben hervorragend, in kleineren oder größeren längsgestreckten Flecken reihenweise angeordnet, untereinander durch subepidermale Hyphen oft verbunden, am Scheitel etwas erhaben, erst hell-, dann dunkelbraun, 70—100 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig-länglich, beidendig stumpf oder abgerundet, mit oder ohne Öltropfen, 5—7 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Ballota nigra und Plantago lanceolata.

Ballota: Bollersdorf bei Buckow (H. u. P. Sydow, Mai 1904); Plantago: Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, Juni 1888); Seddinsee bei Berlin (Ders., September 1897).

Auf denselben Stengeln (von Ballota) findet sich auch die vorige Art.

Baptisia.

29. P. baptisiae P. Henn., Notizbl. d. Kgl. Bot. Gart. und Mus. Berlin XX, S. 380; Syll. XVI, S. 864; Allescher VII, S. 789.

Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, bedeckt, später hervorbrechend, kuglig oder meist in der Längsrichtung der Stengel gestreckt, dünnwandig, von kleinzelligem, sehr dunkelbraunem Gewebe, 150—200 μ im Durchmesser, mit kleinem rundem Porus.

Sporen eiförmig oder breit-ellipsoidisch, ohne Öltropfen, 5—7 μ lang, 4—5 μ dick, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf trocknen Stengeln von Baptisia australis.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

P. benthamiae Allescher in litt. ad P. Henn.

Unter diesem Namen liegt im Berliner Botan. Museum ein dürftiges Exemplar, das keine Fruchtgehäuse enthält; nur einige phomaartige Sporen habe ich gefunden, nach denen sich aber gar nichts bestimmen läßt. Die auf Benthamia fragifera im Botan. Garten in Berlin gesammelte Art (April 1894, P. Hennings) müßte erst wieder aufgefunden werden.

Berberis.

P. berberidis Sacc. auf abgestorbenen Ästen von Berberis vulgaris, s. **Pyrenochaeta.**

P. detrusa Sacc. s. **Phomopsis.**

Beta.

30. P. betae Franck, Zeitschr. f. Rübenzucker-Industrie XLII, S. 903.

Fruchtgehäuse herdenweise, unter der Epidermis, kuglig niedergedrückt, hell- bis dunkelbraun, mit rundem Porus, 130 bis 160 μ im Durchmesser. Sporen fast kuglig bis eiförmig, 3—5 μ lang, 3 μ dick, mit 1 oder 2 Öltröpfchen, hyalin.

Auf Blattstielen von Beta vulgaris.

In Deutschland.

Dieser Pilz ist ein Parasit; er ruft mit einigen anderen Pilzen den „Wurzelbrand" der Zuckerrüben hervor.

Betula.

31. P. corticicola Preuß, Pilze Hoyersw. Nr. 27; Syll. III, S. 98; Allescher VI, S. 181.

„Fruchtgehäuse in die Rinde eingesenkt, hervorbrechend, schwarz, halbkuglig, sehr dünn, punktförmig, von zelligem Gewebe. Sporen einzellig, in Schleim gebettet, länglich, hyalin; Kern eiförmig."

Auf abgestorbenen Zweigen von Betula.

Hoyerswerda in Schlesien (Preuß).

Boehmeria.

32. P. boehmeriae P. Henn., Hedwigia 1902, S. 136; Syll. XVIII, S. 260.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise auf den untersten Teilen des Stengels, nach Abwerfen der Epidermis fast oberflächlich, niedergedrückt-kuglig oder linsenförmig, dünnwandig, von sehr dunkelbraunem, kleinzelligem Gewebe, sehr verschieden (bis 400 μ) groß, mit kleinem, rundem Porus. Sporen länglich, beiderseits stumpf, ohne Öltröpfchen, 4—5 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf den untersten Teilen der Stengel von Boehmeria nivea.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juni 1901).

Bossiaea.

P. bossiaeae (P. Henn.) auf B. rubra s. **Phomopsis**, ebenso die var. **P. bossiaeae alatae** (P. Henn.) auf Bossiaea alata.

Brachysema.

P. brachysematis (P. Henn.) auf Brachysema undulatum s. **Phomopsis.**

Brassica.

33. P. brassicae (Thüm.) Sacc., Syll. III, S. 119; Allescher VI, S. 273; Aposphaeria brassicae Thüm., Hedwigia 1880, S. 189.

„Fruchtgehäuse ziemlich groß, dicht zusammengehäuft, oft zusammenfließend, gefaltet, dunkel braunschwarz, oberflächlich. Sporen zahlreich, zylindrisch, gerade, beidendig abgerundet, 3 bis 4 μ lang, 1,5—2 μ dick, ohne Öltropfen, hyalin".

Auf faulenden Stengeln von Brassica oleracea.
Triglitz (O. Jaap, April 1911). In Deutschland zerstreut.

P. lingam (Tode) auf Brassica s. **Plenodomus.**

34. P. oleracea Sacc., Mich. II, S. 91; Syll. III, S. 135; Allescher VI, S. 273.

Fruchtgehäuse zerstreut, zunächst bedeckt, dann frei werdend, kuglig oder in der Längsrichtung der Stengel gestreckt, von oben her etwas zusammengedrückt, 220—250 μ breit, 300—330 μ lang, dunkelbraun, mit runder, etwas erhabener Mündung von 16—20 μ Durchmesser. Sporen in Ranken austretend, fast zylindrisch-länglich, an den Enden abgerundet, gerade oder etwas gebogen, wohl auch in der Mitte etwas eingeschnürt, ohne oder mit Öltröpfchen, 4—6 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf abgestorbenen Stengeln von Brassica, Bryonia, Erysimum, Farsetia, Neslea, Tanacetum usw.

Nicht selten. Bei Tamsel auf Bryonia alba (Vogel), bei Triglitz (Juni 1905) auf Artemisia vulgaris (Jaap).

Ob alle die hierher gezogenen Spezimina denselben Pilz vorstellen, ist sehr zweifelhaft. Sie stimmen allerdings im Bau der Gehäuse, in der Form und Größe der Sporen völlig überein.

35. P. siliquarum Sacc. et Roum., Reliq. Lib. IV, Nr. 80; Syll. III, S. 153; Allescher VI, S. 274.

„Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, von der Epidermis bedeckt, niedergedrückt kuglig, mit Mündungspapille, $^1/_5$ mm im Durchmesser, schwarz. Sporen länglich, 8 μ lang, 3 μ dick. Sporenträger stäbchenförmig, wenig kürzer als die Sporen".

An Schoten von Brassica, in weißlichen Flecken.

Durch Deutschland.

36. P. siliquastrum Desm., XVII. Not., S. 8; Syll. III, S. 154; Allescher VI, S. 275 und VII, S. 787.

„Flecken länglich, olivenbraun. Fruchtgehäuse zahlreich, sehr klein, einander genähert, dunkelbraunschwarz, am Scheitel durchbohrt. Sporen sehr klein, länglich, mit 2 Öltropfen, 5 μ lang."

Auf Schoten und Blütenstielen von Brassica.

In Deutschland.

Broussonetia.

P. broussonetiae Sacc. auf Broussonetia s. **Phomopsis.**

Brunella.

P. denigrata Desm. auf Brunella vulgaris s. **Phomopsis.**

Bryonia.

P. oleracea Sacc. Forma bryoniae Sacc., Ann. Myc. VII, S. 435.

(Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 809) s. b. **Brassica.**

Buxus.

[**P. delitescens** (Wallr.) Sacc., Syll. III, S. 105; Allescher VI, S. 350; Sphaeria delitescens Wallr., Fl. crypt. germ. 3752.

(Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4091).

„Fruchtgehäuse klein, sehr dünn, fast kuglig, zuerst unterrindig sich verbreitend, schwach bräunlich, dann schwärzlich, durch das oberste, später verschiedenartig aufreißende Häutchen der Epidermis hindurchscheinend, endlich am Scheitel durchbohrt."

Auf Ästen und auf beiden Blattseiten von Buxus sempervirens.

Rixdorf bei Berlin, P. Sydow, April 1894).

Ob die Fruchtgehäuse in Myc. march. 4091 eine Phoma enthalten, ist bei dem Mangel an Sporen gar nicht zu entscheiden.

Andrerseits ist die Beschreibung so ungenau, daß es vielleicht angebracht wäre, die Spezies ganz fallen zu lassen.]

P. stictica B. et Br. s. **Phomopsis.**

Calophaca.

P. calophacae P. Henn. s. **Phomopsis.**

Calycanthus.

[**P. calycanthi** Syd., Myc. march. 2594.

Die von Sydow unter diesem Namen ausgegebenen Exemplare des Berliner Botan. Museums enthalten nur mehr oder weniger entwickelte Fruchtgehäuse von Diplodia calycanthi (Schw.?) Speg. Die jüngsten Stadien dieses Pilzes haben freilich hyaline, einzellige Sporen; da sich jedoch alle Übergänge zu Diplodia finden, ist die Spezies zu streichen.]

Campanula.

37. P. trachelii Allescher, Allg. Bot Zeitschr. 1895, Nr. 2, Allescher VI, S. 277; Syll. XI, S. 491.

Fruchtgehäuse herdenweise, von der Epidermis bedeckt, mit der Mündung dieselbe später durchbrechend, von dunkelbraunem, zelligem Gewebe, bis 220 μ im Durchmesser, mit engem Porus. Sporen länglich eiförmig bis fast zylindrisch, 4—6 μ lang, 2—2,5 μ dick, ohne Öltropfen, hyalin.

Auf trocknen Stengeln von Campanula trachelium.

Bayern (Allescher); Erfurt (Diedicke).

Capparis.

P. capparidis Passer. s. **Phomopsis.**

Carlina.

P. perexigua Sacc. s. **Phomopsis.**

Carpinus.

P. sordida Sacc. s. **Phomopsis.**

Castanea.

38. P. castanea Peck, 40. Rep. State Mus. New-York, S. 59; Syll. X, S. 160.

Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, von der Oberhaut bedeckt, später sie emporwölbend und sprengend, aber nicht hervorragend, flach linsenförmig, von dünnem, undeutlichem, rußfarbigem Gewebe, ohne Mündung, 150—250 μ im Durchmesser. Sporen fast spindelförmig, beidendig etwas spitz, mit mehreren kleinen Öltropfen, 6,5—8 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Zweigen von Castanea vesca.

Deutschland, z. B. Stolberg am Harz (Bradler, April 1904 im Herb. Diedicke).

Casuarina.

P. casuarinae Tassi s. Phomopsis.

Catalpa.

39. P. catalpae (Thuem.) Sacc., Syll. III, S. 155; Allescher VI, S. 186; Sphaeropsis catalpae Thuem., Fung. austr. Nr. 80.

Fruchtgehäuse zerstreut, länglich, kegelförmig hervorragend, aber von der pustelförmig aufgetriebenen Oberhaut bedeckt bleibend, von dunkelbraunem, zelligem Gewebe. Sporen ellipsoidisch oder länglich-eiförmig, beidendig abgerundet, zuweilen in der Mitte etwas eingeschnürt, 8—12 μ lang, 4 μ breit, hyalin.

Auf abgestorbenen, faulenden Kapseln von Catalpa syringifolia.
In Deutschland, z. B. Erfurt (Diedicke, März 1902).

Von einer Einschnürung der Sporen habe ich bei den Thüringer Exemplaren nichts bemerken können. Oft in Gesellschaft von Cladosporium.

Ceanothus.

40. P. ceanothi P. Henn. in Kab. et Bub. Fung. imperf. exsicc. 502.

Fruchtgehäuse in gebleichten, grauen Stellen der Rinde herdenweise, lange bedeckt bleibend, später hervorbrechend, kuglig, von rußfarbigem, parenchymatischem Gewebe, 100—140 μ im Durchmesser, mit Porus. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig stumpf, ohne Öltropfen, 4—6 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Zweigen von Ceanothus americanus.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juni 1908).

Cephalanthus.

41. P. cephalanthi P. Henn., Notizbl. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin XX, S. 381; Syll. XVI, S. 868; Allescher VII, S. 792.

Fruchtgehäuse herdenweise, zunächst bedeckt, später die Epidermis durchbrechend und fast frei werdend, dünnwandig, von hell- bis dunkelbraunem parenchymatischem Gewebe, um den vorgewölbten, bis 50 μ breiten Porus dunkler, 120—150 μ im Durchmesser. Sporen verlängert-eiförmig, beidendig stumpf, 5 bis 8 μ lang, 3,5—4 μ breit, ohne Öltropfen, hyalin.

Auf abgestorbenen Zweigen von Cephalanthus occidentalis.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1899).

Cercis.

42. P. cercidicola P. Henn., Hedwigia 1903; Syll. XVIII, S. 249.

Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise große Strecken des Zweiges überziehend, dauernd mit der emporgewölbten und gebleichten Epidermis bedeckt, nur mit dem Scheitel sie unregelmäßig durchbohrend, fast kegelförmig, von rußbraunem, undeutlichem Gewebe, am Scheitel schwarz und glänzend. 100—120 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder ellipsoidisch, ohne Öltropfen, 5—10 μ lang, 3,5—5 μ dick, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf trocknen Zweigen von Cercis siliquastrum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juni 1903).

43. P. leguminum Westend. Exsicc. 1135; Syll. III, S. 147; Allescher VI, S. 187.

Exsicc.: Sydow, Myc. march 1981.

Fruchtgehäuse zerstreut, lange bedeckt, später die Epidermis durchbohrend, niedergedrückt kuglig, dünnwandig, von hell- bis dunkelbraunem parenchymatischem Gewebe, mit kleinem, rundem Porus. Sporen länglich eiförmig, beidendig stumpf, mit 1 oder 2 Öltröpfchen, 4—5 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin. Sporenträger sehr kurz.

Auf trocknen Hülsen verschiedener Bäume und Sträucher:

Cercis siliquastrum, Colutea, Cytisus laburnum (Bayern, v. Thümen), Gleditschia, Robinia (Schöneberg bei Berlin, P. Sydow, April 1888), Sarothamnus (Bayern, v. Thümen); Triglitz (O. Jaap, April 1911), Vicia sativa (Bayern, v. Thümen).

Cereus.

44. P. cereicola P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 165; Syll. XVI, S. 852; Allescher VII, S. 792.

S. 22, Fig. III, 10. a) Ein Stück eines Cereus mit dem Pilz. Nat. Gr.; b) Sporen $^{470}/_{1}$.

Flecken blaß, bräunlich oder grau, oft blasig aufgetrieben, faltig, unregelmäßig und zusammenfließend. Fruchtgehäuse zerstreut oder meist dicht herdenweise, die Epidermis warzenförmig auftreibend und von ihren vertrockneten Resten umgeben, kugel- bis polsterförmig, oft zusammenfließend, von dunkelbraunem, undeutlich parenchymatischem Gewebe, 225—350 μ im Durchmesser, mit kleinem Porus. Sporen massenhaft, sehr klein, länglich-zylindrisch, beidendig stumpf, meist gerade, ohne Öltropfen, 3—4 μ lang, 0,5—1 μ dick, hyalin.

Auf faulendem Stamm eines Cereus.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Februar 1890).
Mit der folgenden Art vermischt.

45. P. torrens Sacc., Misc. mycol. 26; Syll. III, S. 138; Allescher VI, S. 276.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3194.
S. 22, Fig. III, 11. Sporen $^{470}/_{1}$.

Fruchtgehäuse in denselben Flecken wie vorige, von rußfarbigem, undeutlichem Gewebe, am Scheitel durchbohrt, 100 bis 150 μ im Durchmesser. Sporen breit eiförmig bis fast kuglig, mit ziemlich dicker Wand, innen gewöhnlich körnig, 8–10 μ lang, 7 μ dick, hyalin. Sporenträger sehr kurz, stäbchenförmig.

Auf faulenden Stämmen von Cereus.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Februar 1890, P. Sydow, Mai 1891).

Chaerophyllum.

P. longissima (Pers.) Westend. s. bei **Atriplex.**

Cheiranthus.

46. P. siliquae Sacc., Mich. II, S. 272; Syll. III, S. 173; Allescher VI, S. 280.

„Fruchtgehäuse herdenweise, eingewachsen hervorbrechend, kuglig-kegelförmig, $^{1}/_{6}$ mm im Durchmesser, schwarz. Sporen klein, länglich-eiförmig, 4 μ lang, 1 μ dick“.

Auf Schoten von Cheiranthus cheiri.
In Deutschland.

Chenopodium.

P. longissima (Pers.) Westend. s. bei **Atriplex.**

Chondrilla.

P. lactucae (Sacc.) Forma Chondrillae Syd. s. **Phomopsis.**

Chorizema.

47. P. chorizemae F. Tassi, Bull. Labor. Ort. Bot. Siena 1898, S. 166; Syll. XVI, S. 865; Allescher VII, S. 793; P. chorizema P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. Brandenb. XL, S. 164.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, dann die Epidermis emporwölbend und zerreißend, von den aufrechten Resten derselben umgeben, kuglig, von derbem, fast kohligem Gewebe, rußfarbig, innen heller, 140—200 μ, mit Porus. Sporen ellipsoidisch oder länglich, nach den Enden zu dünner werdend, aber nicht spitz,

gerade oder leicht gebogen, mit 2 Öltropfen, 5—8 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin oder gelblich. Sporenträger fadenförmig, fast so lang als die Sporen.

Auf abgestorbenen Zweigen von Chorizema ilicifolia und Schiedleri.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894 und Mai 1905).

An dem Exemplar auf Ch. Schiedleri fanden sich auch einige Fruchtgehäuse mit längeren (ca. 15 μ) und dickeren, an den Enden zugespitzten Sporen, sowie mit viel kleineren (bis 5 μ langen) Sporen, die gleichfalls später gelblich werden.

Cichorium.

48. P. cichoracearum Sacc., Mich. II, S. 616; Syll. III, S. 124; Allescher VI, S. 281.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3191.

„Fruchtgehäuse herdenweise, von der Epidermis bedeckt, etwas hervorragend, kuglig länglich, stumpf, schwarz. Sporen spindelförmig länglich, 10 μ lang, 3,5 μ dick, mit 2 Öltröpfchen, hyalin".

Auf abgestorbenen Stengeln von Cichorium intybus und Crepis.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Mai 1891).

Ich habe in dem Exemplar aus Myc. march. nur unentwickelte Zustände einer Pleospora gefunden.

Cirsium.

49. P. cirsii Syd., Hedwigia 1899, S. (135); Syll. XVI, S. 868; Allescher VII, S. 794.

„Fruchtgehäuse in einem grau-weißlichen, unbestimmten, endlich verschwindenden Flecken herdenweise sitzend, unter der Oberhaut, mit dem Scheitel etwas hervorragend, punktförmig, glänzend, schwarz, kuglig, bis 180 μ im Durchmesser. Sporen oval, 5—6 μ lang, 2,5—3 μ dick, beidendig abgerundet, ohne Öltropfen, hyalin".

Auf Stengeln von Cirsium.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow).

Cladrastis.

50. P. cladrastidis Syd., Hedw. 1900, S. (2); Syll. XVI, S. 862; Allescher VII, S. 794.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, von der Epidermis bedeckt, später sie mit dem kegelförmig vorgewölbten Scheitel durchbohrend, kuglig, von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, 120—150 μ im Durchmesser, mit ca. 25 μ breitem Porus.

Sporen breit eiförmig, beidendig stumpf, mit 1 Öltröpfchen, 5 bis 8 μ lang, 3—5 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Blattstielen von Cladrastis lutea.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Mai 1899).

Clematis.

51. P. clematidis terniflorae Allescher, Hedwigia XXXVI, S. (160); Allescher VI, S. 282; Syll. XIV, S. 866.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4563.

Fruchtgehäuse zerstreut, von der Epidermis bedeckt, niedergedrückt-kuglig, von undeutlich-parenchymatischem, schwarzbraunem Gewebe, mit kleinem Porus, 40—50 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder länglich, beidendig abgerundet, mit Öltröpfchen, hyalin, 5—8 μ lang, 2,5—4 μ dick.

Auf abgestorbenen Stengeln von Clematis terniflora.

Bei Berlin (P. Sydow, März 1896).

P. demissa Sacc. auf Clem. vitalba s. **Phomopsis.**

Clerodendron.

52. P. clerodendricola P. Henn., Notizb. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin XX, S. 381; Syll. XVI, S. 869; Allescher VII, S. 794.

Fruchtgehäuse zerstreut, eingewachsen, später hervorbrechend und die Epidermis überragend, kuglig, von braunem, kleinzellig-parenchymatischem Gewebe, 170—210 μ, mit bis 40 μ weitem Porus. Sporen ellipsoidisch oder verlängert-eiförmig, 6—8 μ lang, 3—4 μ dick, ohne Öltropfen, hyalin.

Auf abgestorbenen Stengeln von Clerodendron trichostomum.

Botanischer Garten in Berlin (Thbg.?).

Clianthus.

53. P. clianthi P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 164; Syll. XVI, S. 866; Allescher VII, S. 795.

Fruchtgehäuse zerstreut, mit dem Scheitel die Epidermis durchbrechend, halbkuglig, von dunkelbraunem, parenchymatischem, derbem Gewebe, um den runden Porus noch dunkler, ca. 150 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig bis fast kuglig, 3—5 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin, mit 1 Öltropfen.

Auf abgestorbenen Zweigen von Clianthus Dampieri.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

Im Berliner Botanischen Museum liegt unter diesem Namen auch ein Exemplar auf Cl. puniceus, gleichfalls von P. Hennings im März 1894 an demselben Orte gesammelt. Es ist von dem beschriebenen völlig verschieden. Fruchtgehäuse doppelt so groß, Sporen verlängert-eiförmig oder ellipsoidisch, 6—8 μ lang, 3 μ dick, auf fadenförmigen Trägern. Dieser Pilz dürfte also eine Phomopsis darstellen; das Material ist jedoch so spärlich, daß ich von der Aufstellung einer neuen Spezies absehe.

Clinopodium.

54. P. clinopodii Allescher, Hedwigia XXXIV, S. 260; Syll. XIV, S. 878; Allescher VI, S. 282.

„Fruchtgehäuse sehr klein, punktförmig, von der Epidermis bedeckt, zerstreut, schwarz. Sporen sehr klein, eiförmig, länglich oder fast zylindrisch, 2—4 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin".

Auf abgestorbenen Stengeln von Clinopodium vulgare.

In Deutschland (Bayern, Allescher).

Cochlearia.

55. P. armoraciae Allescher, Hedwigia XXXVI, S. (160); Syll. XIV, S. 867; Allescher VI, S. 283.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4491.

Fruchtgehäuse zerstreut, die Epidermis emporhebend, aber nicht durchbrechend, sondern bedeckt bleibend, in der Längsrichtung der Stengel gestreckt, dünnwandig, von zunächst deutlich parenchymatischem, später undurchsichtigem, schwarzbraunem Gewebe, 120—130 μ lang, 60—70 μ breit, mit rundem Porus. Sporen sehr zahlreich, länglich, beiderseits stumpf, meist mit 2 Öltröpfchen, 4—7 μ lang, 2—3 μ breit, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf toten Stengeln von Cochlearia armoracia in Gesellschaft von Vermicularia herbarum forma armoraciae Allescher.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, November 1895); Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Colletia.

56. P. colletiae P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 165; Syll. XVI, S. 856; Allescher VII, S. 796.

Fruchtgehäuse zerstreut, lange bedeckt bleibend, nur mit dem Scheitel die Epidermis durchbrechend, niedergedrückt-kuglig, von braunem, am Scheitel dunklerem, undeutlichem Gewebe, 150 bis

200 μ im Durchmesser, mit Porus. Sporen ellipsoidisch, beiderseits stumpf, ohne Öltropfen, 4—5 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin, in größeren Mengen hellbräunlich.

Auf trocknen Zweigen und Cladodien von Colletia ferox. Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1898).

Colutea.

57. P. phyllostictoides Desm., Crypt. de France Ser. III, Nr. 694; Syll. III, S. 147; Allescher VI, S. 192.

„Fruchtgehäuse herdenweise oder zerstreut, sehr klein, kreisförmig, am Scheitel durchbohrt, trocken niedergedrückt, anfangs blaß-, dann schwärzlich braun. Sporen ellipsoidisch-eiförmig oder länglich, oft an einem oder auch an beiden Enden verschmälert, aber stumpf, einzellig, mit 2 Öltropfen, ca. 4—6 μ lang, 2—4 μ breit, hyalin“.

Auf trocknen, noch hängenden Hülsen von Colutea arborescens.

P. coluteae Sacc. et Roum. auf demselben Strauch siehe **Phomopsis.**

Comarum.

58. P. comari Jaap, Schr. d. naturw. Ver. f. Schlesw.-Holstein XIV, S. 28.

„Fruchtkörper zerstreut, unterrindig, die Rinde hervorwölbend und dann durchbrechend, flach kuglig oder ellipsoidisch, 400 μ breit, mit rundlicher oder länglicher, etwa 35 μ breiter Mündung, aus parenchymatischem Gewebe. Sporenträger stäbchenförmig, bis 20 μ lang. Sporen länglich, abgerundet, 5—7 μ lang, 1,5 μ breit, mit 2 Ölkörpern, farblos“.

Auf dürren Stengeln von Comarum palustre. Insel Röm, Juli 1904 (O. Jaap).

Corispermum.

59. P. salsa Sacc., Mich. I, S. 126; Syll. III, S. 139; Allescher VI, S. 283.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2593, 2998, 3190.

Fruchtgehäuse herdenweise, oft in langen Streifen geordnet, zunächst bedeckt, später die Epidermis durchbrechend und etwas überragend, niedergedrückt kuglig, 100—150 μ im Durchmesser, dünnwandig, von rußfarbig-braunem parenchymatischem Gewebe, mit kleinem rundem Porus. Sporen massenhaft, kurz zylindrisch,

leicht gekrümmt, mit stumpfen Enden, 3—4 μ lang, 1 μ dick, hyalin, in größeren Mengen leicht bräunlich. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf trocknen Stengeln und Zweigen von Corispermum hyssopifolium, Schöneberg bei Berlin (P. Sydow); Kochia hirsuta, Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, April 1889); Salsola kali, Schöneberg (P. Sydow, Mai 1890, sub P. salsolae Sacc.).

Cornus.

P. corni Fuck., auf Cornus-Arten s. **Phomopsis.**

Coronilla.

60. P. coronillae variae Died., Annal. mycol. II, S. 179; Syll. XVIII, S. 250.

Fruchtgehäuse am ganzen Stengel rundum zerstreut, eingewachsen, im Umriß rund oder länglich, oben etwas abgeflacht, von sehr dunkelbraunem, derbem, zelligem Gewebe, mit rundem Porus, 75—150 μ breit, 110—180 μ lang. Sporen sehr klein, 2,6—5 μ lang, 1,5—2,5 μ dick, hyalin, an den Enden stumpf, öfter mit 2 Öltröpfchen.

An trocknen Stengeln von Coronilla varia.

Erfurt, gewiß aber weit verbreitet. — April.

Corylus.

P. revellens Sacc. s. **Phomopsis.**

Crataegus.

61. P. crataegi Sacc., Mich. I, S. 248; Syll. III, S. 78; Allescher VI, S. 202.

Fruchtgehäuse hervorbrechend, fast kuglig oder unregelmäßig, dünnwandig, von parenchymatischem, braunem Gewebe, mit weißem Kerne, bis 50 μ groß. Sporen zahlreich, länglich, sehr klein, 2—4 μ lang, 0,5—1,5 μ lang, hyalin. Sporenträger fadenförmig, kurz und dünn.

Auf berindeten Zweigen von Crataegus oxyacantha.

Triglitz (O. Jaap, April 1905); Bayern (Allescher, Schnabl).

Bei den Jaapschen Exemplaren sitzen die Fruchtgehäuse dicht gedrängt auf den Gehäusen eines Fusicoccum-artigen Pilzes.

Cucubalus.

62. P. cucubali bacciferi Allescher, Hedwigia XXXIV, S. 260; Syll. XIV, S. 871; Allescher VI, S. 284.

„Fruchtgehäuse dicht herdenweise, sehr klein, von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, niedergedrückt kuglig oder

länglich, schwarz, 40—60 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt. Sporen sehr klein, eiförmig oder kurz länglich, 3—5 μ lang, 1—2,5 μ dick, hyalin. Sporenträger kurz".

Auf trocknen Stengeln von Cucubalus baccifer.

Bayern (Weiß).

Cucumis.

63. P. decorticans De Not., Micr. it. Dec. II, fig. 7; Syll. III, S. 148; Allescher VI, S. 284.

„Fruchtgehäuse herdenweise, von der später aufreißenden Epidermis anfänglich bedeckt, niedergedrückt kuglig, mit Mündungspapille, schwarz. Sporen länglich-spindelförmig, 10 μ lang, 2 bis 2,5 μ breit, mit 2 Öltropfen, hyalin".

Auf der Fruchtrinde von Cucumis sativus.

In Deutschland: Rheingau (Fuckel).

Allescher fand mit dieser Art zusammen vorkommend auch Macrophoma decorticans Allescher.

Cucurbita.

64. P. cucurbitacearum (Fr.) Sacc., Syll. III, S. 148; Allescher VI, S. 284; Sphaeria cucurbitacearum Fr., Syst. myc. II, S. 602.

„Fruchtgehäuse herdenweise, eingewachsen-hervorbrechend, halbkuglig, glänzend, mündungslos, gelatinös-weich. Sporen länglich, 7,5 μ lang".

An lebenden und halblebenden Früchten von Cucurbita, Momordica, Luffa.

In Deutschland.

Cynanchum.

65. P. vincetoxici Westend., Exsicc. 1134; Mich. II, S. 272; Syll. III, S. 155; Allescher VI, S. 329.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3871 und 4776.

Fruchtgehäuse herdenweise, von der Epidermis bedeckt, kuglig, dünnwandig, von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, mit kleinem Porus, ca. 120 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch oder verlängert-eiförmig, 5—8 μ lang, 2—3 μ dick, mit 2 Öltropfen, hyalin. Sporenträger fadenförmig, etwa so lang als die Sporen, öfter büschelförmig.

Auf abgestorbenen Stengeln von Cynanchum vincetoxicum.

Nauen, im Bredower Forst (P. Sydow, Juni 1893 und Juli 1897); Werbellinsee (P. Hennings, August 1903).

Allescher gibt die Größe der Sporen zu 7,5—8 μ Länge und 3—4 μ Breite an; so groß habe ich sie bei den märkischen Exemplaren nicht finden können. Ein Exemplar aus dem Herbarium de Thuem. (sub P. herbarum Westend. Forma vincetoxici) enthält größere, aber schwach bräunlich gefärbte Sporen.

Cytisus.

P. rudis Sacc. auf Cytisus alpinus s. **Phomopsis.**

Dahlia.

66. P. fuscata Sacc., Syll. III, S. 123; Allescher VI, S. 285; Clisosporium fuscum Bon., Abhandl. S. 139.

„Fruchtgehäuse klein, linsenförmig, häutig, dunkelbraun, von der Epidermis bedeckt. Mycel ästig, septiert, artikuliert. Sporen eiförmig, hyalin“.

An Stengeln von Dahlia.
In Deutschland.

Datisca.

67. P. datiscae P. Henn., Notizbl. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin 1900, XXII, S. 38; Syll. XVIII, S. 254.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise große Strecken des Stengels bedeckend, von der Epidermis bedeckt, später sie emporwölbend und mit dem Scheitel durchbrechend, kuglig, von dünnem, hell- bis dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, um den runden Porus dunkler, von sehr verschiedener Größe, 90—225 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch oder verlängert-ellipsoidisch, mit 2 Öltröpfchen, 5—8 μ lang, 3—3,5 μ dick, hyalin, aus einer fast hyalinen Basalschicht auf sehr kurz kegelförmigen Hervorragungen gebildet.

Auf trocknen Stengeln von Datisca cannabina.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Februar 1900).

Daucus.

P. longissima (Pers.) Westend. auf Daucus carota (P. Magnus) s. b. Atriplex.

68. P. carotae Died. nov. nom.; Sphaeropsis denigrata (Wallr.) Fuck., Fung. rhen. Nr. 567; Allescher VI, S. 286.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1989.

Fruchtgehäuse zerstreut, von der Epidermis bedeckt bleibend, nur mit der Mündung dieselbe durchbohrend, kuglig, von dünnem, dunkelbraunem, weitzellig parenchymatischem Gewebe, mit rundem

Porus, ca. 120 μ im Durchmesser. Sporen länglich oder eiförmig, mit 2 Öltropfen, 5—7 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Stengeln von Daucus carota.

Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, April 1888).

Allescher wußte diesen Pilz (nach Untersuchung eines Originalexemplars von Fuckel) nicht unterzubringen. Zu Phomopsis denigrata (Desm.) auf Brunella gehört er ebensowenig wie zu Phoma obtusa Fuck. auf Daucus, deren Sporen viel größer sind. Auch P. longissima (Pers.) Westend. kommt wegen völligen Fehlens der langgestreckten Flecken nicht in Betracht; ich bilde daher, obwohl ungern, eine neue Spezies, bei deren Aufstellung allerdings der Speziesname geändert werden mußte.

Delphinium.

69. P. tingens Cke. et Mass., Grevillea XVII, S. 56; Syll. X, S. 168; Allescher VI, S. 287.

„Fruchtgehäuse zerstreut, klein, fast kuglig, schwarz, mit Mündungspapille, in einem hellroten, die Matrix durchdringenden Flecken sitzend. Sporen eiförmig, 3—4 μ lang, 1,5—2 μ dick“.

Auf Stengeln von Delphinium consolida und elatum.

In Deutschland.

Deutzia.

70. P. deutziae Allescher, Hedwigia XXXVI, S. (160); Syll. XIV, S. 869; Allescher VI, S. 205.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4567.

Fruchtgehäuse erst bedeckt, später hervorbrechend und fast oberflächlich, niedergedrückt kuglig, dünnwandig, von parenchymatischem Gewebe, olivenfarbig, um den runden Porus dunkler, 100—120 μ im Durchmesser. Sporen sehr zahlreich, eiförmig oder länglich, beiderseits abgerundet, ohne Öltropfen, 5—7 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf abgestorbenen Zweigen von Deutzia gracilis.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Mai 1896).

Diospyrus.

71. P. diospyri Sacc., Mich. I, S. 258; Syll. III, S. 90; Allescher VI, S. 205.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2584, 2797, 4826.

Fruchtgehäuse herdenweise, oft dicht gehäuft und zusammenfließend, erst bedeckt, dann von den Resten der emporgewölbten

und durchbrochenen Epidermis rings umgeben, kuglig, mit verdickter Mündungspapille und ziemlich weitem Porus, von schwarzbraunem, undeutlichem Gewebe. Sporen spindelförmig, gerade oder leicht gekrümmt, mit 2 oder mehreren Öltröpfchen, 7—10 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin. Sporenträger bündelweise, fadenförmig, 18—20 μ lang, 1—2 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Zweigen von Diospyrus lotus und virginiana.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Mai u. September 1888—89).

Von verästelten Sporenträgern habe ich nichts bemerken können; bei dem Exemplar auf D. lotus scheinen die Sporen und Sporenträger durchschnittlich etwas kürzer zu sein.

Dipsacus.

72. P. dipsaci Cke., Grevillea XIII, S. 94; Syll. X, S. 170; Allescher VI, S. 289.

„Fruchtgehäuse herdenweise, aber nicht dicht, halbkuglig, mit Mündungspapille, die hernach der Länge nach aufreißende Kutikula etwas erhebend. Sporen fast lanzettförmig, stumpf, 9 bis 10 μ lang, 3,5 μ breit, mit 2 Öltropfen.“

Auf Stengeln von Dipsacus silvestris.

In Deutschland.

Doryphora.

73. P. doryphorae P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 165; Syll. XVI, S. 872; Allescher VII, S. 800.

Fruchtgehäuse nicht häufig und sehr zerstreut, von der Epidermis bedeckt, später sie emporwölbend und durchbrechend, linsenförmig bis fast kuglig, von fast schwarzem, undeutlichem Gewebe, 150—200 μ im Durchmesser, mit Porus. Sporen länglich ellipsoidisch oder fast spindelförmig, körnig oder mit 2 Öltropfen, 8—12 μ lang, 3—3,5 μ dick, hyalin. Sporenträger sehr kurz, fadenförmig.

Auf trocknen Zweigen von Doryphora sassafras.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1898).

Drosera.

74. P. inconspicua Speg., Nov. Addend. Nr. 146; Syll. III, S. 136; Allescher VI, S. 289.

„Fruchtgehäuse sehr klein, 100 μ im Durchmesser, kuglig-linsenförmig, von der Epidermis bedeckt, mit Mündung, am Scheitel etwas hervorragend, schwarz, von häutigem, parenchymatischem,

olivenfarbigem Gewebe. Sporen klein, zahlreich, 4—6 μ lang, 2 bis 3 μ dick, hyalin".

Auf abgestorbenen Blütenschäften von Drosera rotundifolia.

Dieser Pilz ist zwar bisher nur im nördlichen Italien gefunden worden; da aber die Nährpflanze in unserem Gebiete sehr häufig vorkommt, könnte er sehr wohl auch hier beobachtet werden.

Ebulum.

75. P. ebuli Schulz. et Sacc., Microm. Slav. Nr. 39; Syll. III, S. 132; Allescher VI, S. 289.

Fruchtgehäuse zerstreut, von der Epidermis bedeckt bleibend, kuglig, etwas niedergedrückt, von weitzelligem, rußfarbigem Gewebe, mit etwas emporgewölbter, kaum durchbohrter Mündung, 150—225 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder länglich, beidendig stumpf, 3—5 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Stengeln von Ebulum humile.

Thüringen (Diedicke, im Januar).

Elaeagnus.

76. P. elaeagnella Cke., Grevillea XIV, S. 4; Syll. X, S. 145; Allescher VI, S. 206.

„Fruchtgehäuse zerstreut oder fast herdenweise, klein, von der aufgetriebenen Oberhaut bedeckt, niedergedrückt kuglig, schwarz. Sporen eiförmig, ohne Öltröpfchen, 5 μ lang, 2,5 μ dick, hyalin. Sporenträger undeutlich".

An Ästen von Elaeagnus.

In Deutschland.

Epilobium.

77. P. epilobii Preuß, Fung. Hoyersw. Nr. 282; Syll. III, S. 134; Allescher VI, S. 290.

„Flecken unregelmäßig kreisförmig, im Umfange glatt, gleichfarbig. Fruchtgehäuse pechschwarz, von zelligem Gewebe, mit weißem Kern, am Scheitel niedergedrückt. Sporen spindelförmig, am Scheitel mehr oder weniger abgerundet, mit Öltröpfchen angefüllt, hyalin".

Auf Stengeln von Epilobium angustifolium.

Hoyerswerda in Schlesien (Preuß).

78. P. epilobii parviflori Died. n. sp.

Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, zunächst bedeckt, dann die Epidermis durchbrechend und überragend, halbkuglig oder

flach kegelförmig, von undeutlichem, hell- bis dunkelbraunem Gewebe, 300—400 μ im Durchmesser, mit weitem Porus. Sporen zylindrisch oder länglich, mit abgerundeten Enden, an diesen mit 2 Öltröpfchen, 5—7 μ lang, 2,5 μ dick. Sporenträger nicht beobachtet.

Auf trocknen Stengeln von Epilobium parviflorum.

Triglitz (O. Jaap, Mai 1907).

Der Pilz stimmt mit keiner der von Epilobium-Arten angeführten Phoma-Arten überein, auch nicht mit P. onagracearum Cke.

Equisetum.

79. P. equiseti Desm., Exsicc. 183; Syll. III, S. 168; Allescher VI, S. 341.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4490; Myc. germ. 336.

Fruchtgehäuse in weißlich verfärbten Stellen der Stengel zerstreut, von der Oberhaut bedeckt, fast kuglig, von dunkelrußfarbigem parenchymatischem Gewebe, 150—180 μ im Durchmesser, mit kleinem Porus. Sporen länglich oder verlängert-eiförmig, meist mit 2 Öltröpfchen, 6—10 μ lang, 2—3,5 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Stengeln von Equisetum arvense und limosum.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895); Henningsdorf bei Berlin (derselbe), Kgr. Sachsen (Auerswald).

Der Pilz wächst bisweilen in Gesellschaft von Diplodina equiseti Sacc. — Hierher gehört auch ein von P. Hennings im Röntgental bei Berlin im Oktober 1904 gesammeltes Exemplar des Berliner Botanischen Museums, das als P. epitricha (B. et Br.) Sacc. bezeichnet ist. Von grauen, gabelästigen Mycelfäden habe ich an ihm nichts finden können, im übrigen paßt er völlig zu obiger Beschreibung.

Erigeron.

80. P. canadensis Allescher, Ber. d. Bayer. Bot. Ges. 1895, S. 22; Syll. XIV, S. 877; Allescher VI, S. 291.

Fruchtgehäuse klein, bedeckt, dicht herdenweise, in grauen, oft sehr langen Flecken sitzend, am Scheitel durchbohrt, von schwarzbraunem, parenchymatischem Gewebe, 40—60 μ im Durchmesser. Sporen länglich, beidendig stumpf, 3—5 μ lang, 0,5 bis 1 μ dick, ohne Öltropfen, hyalin. Sporenträger hyalin.

Auf abgestorbenen Stengeln von Erigeron canadense.

Schmöckwitz bei Berlin (H. Sydow, Mai 1910); Bayern (Allescher).

Eryngium.

81. P. eryngii Sacc. et Roum., Reliq. Lib. IV, Nr. 78; Syll. III, S. 126; Allescher VI, S. 292.

„Fruchtgehäuse von der unveränderten Epidermis bedeckt, kuglig, mit stumpfer, kaum hervorragender Mündungspapille, $^1/_5$ mm Durchmesser. Sporen zylindrisch, beidendig abgerundet, in der Mitte leicht zusammengeschnürt, 12—13 μ lang, 3 μ dick, hyalin“.

An Stengeln von Eryngium.
In Deutschland.

Eucalyptus.

P. Allescheriana P. Henn. auf Eucalyptus-Arten s. **Sclerotiopsis.**

Evonymus.

82. P. evonymi Sacc., Syll. III, S. 71; Allescher VI, S. 208.
Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2691.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise große Strecken der Zweige bedeckend, bis auf die Mündung von der etwas emporgewölbten Epidermis bedeckt bleibend, von derbem, fast kohligem, schwarzem oder schwarzbraunem Gewebe, mit unregelmäßiger Mündung, ca. 250 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig, mit einem Öltröpfchen in der Mitte, 3—4 μ lang, 2 μ dick, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf toten Zweigen von Evonymus europaea.
Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Juli 1889).

Nach Fuckel soll der Pilz Spermogonienform zu Gibberella evonymi Fuck. sein, und die Fruchtgehäuse sollen in kleinen Häufchen vereinigt sein. — Es ist also sehr fraglich, ob die brandenburgischen Exemplare hierher gehören.

83. P. lirelliformis Sacc., Mich. I, S. 522; Syll. III, S. 87; Allescher VI, S. 237; Forma evonymi P. Brun., Sphaer. Char. 1889, S. 20; Allescher VII, S. 802.

Fruchtgehäuse zerstreut, manchmal reihenweise angeordnet, parallel mit der Längsrichtung der Stengel, dem Holze eingesenkt, verlängert strichförmig, hysterienartig, schwarz, von undeutlichem Gewebe, innen weißlich, bis 1,5 mm lang. Sporenträger fadenförmig, 20 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporen länglich oder fast spindelförmig, 7—8 μ lang, 2 μ dick, hyalin, mit Öltröpfchen.

Auf entrindeten Zweigen von Evonymus europaea.
In Deutschland.

P. foveolaris (Fr.) Sacc. und **P. ramealis** Desm. s. **Phomopsis.**

Farsetia.

84. P. conferta Syd. in Myc. march. 4291.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4291.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, später die Epidermis durchbrechend, kuglig-linsenförmig, von dünnem, erst hell-, dann dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, um den kleinen Porus mit einer Reihe dunklerer Zellen, 150—225 μ im Durchmesser. Sporen stäbchenförmig, gerade, mit abgerundeten Enden, ohne oder mit Öltröpfchen, 3—5 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Farsetia incana.
Kl. Machnow bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1894).

Der Pilz scheint nach Sydow die Spermogonienform zu Leptosphaeria conferta Nießl zu sein, in deren Gesellschaft er vorkommt.

Forsythia.

85. P. forsythiicola Syd., Hedwigia 1900, S. (2); Syll. XVI, S. 868; Allescher VII, S. 803.

„Fruchtgehäuse zerstreut unter der Epidermis, diese emporwölbend und endlich mit dem Gipfel durchbrechend, niedergedrückt-kuglig, schwarz, 400—500 μ hoch, 550—650 μ breit. Sporen eiförmig, beiderseits abgerundet, mit Öltröpfchen, hyalin, 4—7 μ lang, 2—4 μ breit. Sporenträger hyalin, fadenförmig, 12 μ lang, 1 μ dick".

Auf Zweigen von Forsythia suspensa.
Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow).

Fraxinus.

86. P. divergens Oudem., Contr. Myc. XIII, S. 36, tab. 8, fig. 23; Syll. X, S. 147; Allescher VI, S. 212.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, bis zuletzt von der Epidermis bedeckt und sie nur mit der etwas kegelförmigen Mündung durchbohrend, kuglig, fast schwarzbraun, von zelligem Gewebe, ca. 150 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder länglich, ohne Öltropfen, 5—8 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf abgestorbenen Zweigen von Fraxinus excelsior.
In Deutschland, z. B. Bayern (Allescher); Thüringen (Diedicke).

87. P. fraxinea Sacc., Mich. I, S. 526; Syll. III, S. 81; Allescher VI, S. 211.

„Fruchtgehäuse herdenweise, unter der Oberhaut hervorbrechend, niedergedrückt-kuglig, 110 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt, von parenchymatischem, dunkel ockerfarbigem Gewebe. Sporen eiförmig, mit 1—2 Öltropfen, 8 μ lang, 4 μ dick, hyalin".

An Ästen von Fraxinus ornus.

In Deutschland.

88. P. samararum Desm., Crypt. Fr. ed. II, Nr. 148; Syll. III, S. 153; Allescher VI, S. 213.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1980.

Fruchtgehäuse zerstreut oder dicht stehend, von der Epidermis bedeckt, später sie emporwölbend und mit dem Scheitel durchbohrend, niedergedrückt-kuglig, dünnwandig, von braunem, kleinzelligem, parenchymatischem Gewebe, 120—180 μ, mit ziemlich weitem Porus, der von dunkleren Zellen umgeben ist. Sporen länglich-ellipsoidisch, mit 2 Öltropfen, 5—7 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin.

Auf abgefallenen Früchten von Fraxinus excelsior.

Botanischer Garten in Berlin (A. Braun, April 1871; P. Sydow, April 1888); Triglitz (Jaap, Dezember 1907); auch auf Früchten von Acer platanoides: Berganlagen bei Tamsel (P. Vogel, August 1909).

P. controversa (Nke.) Sacc. und **P. scobina** Cke. auf den Ästen, sowie **P. pterophila** (Nke.) Fuck. auf den Früchten von Fraxinus s. **Phomopsis.**

Galactis.

89. P. galacticola P. Henn., Notizbl. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin XX, S. 382; Syll. XVI, S. 870; Allescher VII, S. 803.

S. 22, Fig. III, 7. Sporen $^{470}/_{1}$.

Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, im unteren Teil von der Epidermis bedeckt, mit dem oberen halbkuglig hervorragend, glänzend, von weitzellig parenchymatischem, dunkel rußbraunem Gewebe, um den kleinen Porus fast schwarz und von undeutlichem Gewebe, 150—225 μ im Durchmesser. Sporen ziemlich groß, fast kuglig oder durch Druck etwas eckig, bis eiförmig-länglich, 8 bis 12 μ lang, 7—9 μ breit, im Innern körnig, hyalin.

Auf Blättern, Blatt- und Fruchtstielen von Galactis aphylla.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1899).

Galinsoga.

90. P. galinsogae Allescher in Syd., Myc. march. 4381; Syll. XIV, S. 877; Allescher VI, S. 294.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4381.

Fruchtgehäuse rings um den Stengel zerstreut, zunächst bedeckt, später hervorbrechend, von sehr verschiedener Gestalt und Größe, von oben gesehen kreisrund bis länglich oder durch Zusammenfließen fast buchtig, von ziemlich weitzelligem, derbem, dunkel olivenbraunem Gewebe, 50—180 μ im Durchmesser, mündungslos. Sporen eiförmig oder verlängert-eiförmig, fast keulenförmig, beidendig abgerundet, 5—7 μ lang, 3—4 μ dick, ohne Öltropfen, sehr vereinzelt mit einer Querwand. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf abgestorbenen Stengeln von Galinsoga parviflora.

Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, Mai 1895).

Wegen der hier und da zweizelligen Sporen neigt der Pilz zu Diplodina.

Genista.

91. P. genistae Brun., Sphaerops. Char. 1889, S. 14; Syll. XIV, S. 876; Allescher VII, S. 804.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3868.

„Fruchtgehäuse zerstreut, sehr klein, niedergedrückt kuglig, hervorbrechend, schwarz. Sporen länglich, 5—6 μ lang, 2,5 bis 3 μ dick, einzellig, hyalin“.

Auf abgestorbenen Stengeln von Genista tinctoria.

Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Juni 1893?).

An dem Exemplar des Berliner Kgl. Bot. Museums aus Myc. march. fand ich nur Coniothyrium genistae (Roum.) Berl. et Vogl. und Rhabdospora phomatoides Sacc.

Gleditschia.

92. P. navicularis Passer., Diagn. F. N. IV, S. 70, Syll. X, S. 139; Allescher VI, S. 214.

S. 22, Fig. III, 4. Sporen $^{470}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut, durch die sternförmig aufgerissene und emporgewölbte Oberhaut hervorbrechend, kuglig, schwarz, von unregelmäßig zelligem, braunem, dünnem Gewebe, bis 400 μ im Durchmesser, mit unregelmäßiger Mündung. Sporen kahnförmig, d. i. länglich, ungleichseitig, auf einer Seite mehr gewölbt, an

einem Ende stumpf, am andern spitzer, mit einem großen Öltropfen, 10—13 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen und Früchten von Gleditschia triacantha. Thüringen (Diedicke, April 1902).

Glyceria.

93. P. glyceriae Brun., Flor. myc. Saint. et Four. in Bull. Soc. Sc. Nat. de l'Ouest, S. 219; Syll. XI, S. 495; Allescher VI, S. 335.

Fruchtgehäuse in dunkel gefärbten Stellen der Blattscheiden locker herdenweise, später hervorbrechend und fast oberflächlich, kuglig, von sehr dunkelbraunem, kleinzelligem Gewebe, ohne Mündung, 120—150 μ im Durchmesser; einzelne auch viel kleiner (50 μ). Sporen länglich oder fast zylindrisch, etwas abgestutzt, ohne Öltropfen, 3—5 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin; Sporenträger undeutlich.

Auf Blattscheiden abgestorbener Halme von Glyceria fluitans. Thüringen (Diedicke, Oktober 1902).

Hedera.

P. pulla Sacc. auf Zweigen von Hedera s. **Phomopsis.**

Heracleum.

P. complanata (Tode) Desm. auf Heracleum sphondylium s. bei **Aegopodium.**

Hesperis.

P. oleracea Sacc. auf Stengeln von Hesperis matronalis. Triglitz (O. Jaap, Juni 1903). Vgl. bei Brassica.

Humulus.

P. sarmentella Sacc. auf Humulus s. **Phomopsis.**

Hypericum.

94. P. Allescheri Sacc. et Syd., Syll. XIV, S. 868; Allescher VII, S. 806; P. hyperici Allescher, Hedwigia XXXIV, S. 259; Allescher VI, S. 298.

„Fruchtgehäuse zerstreut oder auch dicht herdenweise, sehr klein, von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, fast kuglig, etwas glänzend, dunkelbraun, ca. 30—40 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder länglich, beidendig abgerundet, einzellig, 5—8 μ lang, 3—4 μ dick, ohne Öltropfen, hyalin".

Auf abgestorbenen Stengeln von Hypericum-Arten. Bayern (Allescher).

95. P. hyperici perforati P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XLVII, S. 221.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise große Strecken des Stengels bedeckend, zunächst bedeckt, später die Epidermis mit dem Scheitel durchbohrend oder nach Abheben derselben fast frei, kuglig, von sehr dunkelbraunem, derbem, undeutlich klein- und dichtzelligem Gewebe, 150—300 μ im Durchmesser, mit kleinem, von schwarzen Zellen umgebenem Porus. Sporen länglich ellipsoidisch bis fast stäbchenförmig, mit abgerundeten Enden, 3—4 μ lang, 0,5 μ dick, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf trocknen Stengeln von Hypericum perforatum.

Hellmühle bei Lanke (P. Hennings, August 1905).

Hennings gibt die Maße der Fruchtgehäuse entschieden zu klein an!

Hypochoeris.

P. albicans Rob. et Desm., auf weißlich verfärbten Stellen der Stengel von Hypochoeris radicata und anderen Cichoraceen s. **Phomopsis.**

Indigofera.

96. P. indigofericola P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 164; Syll. XVI, S. 865; Allescher VII, S. 807.

Fruchtgehäuse meist herdenweise, zuerst unter der Epidermis, nach Abheben derselben fast völlig frei werdend, halbkuglig bis kegelförmig, von schwarzbraunem, parenchymatischem, später schwarz und fast kohlig werdendem Gewebe, mit Porus, 200 bis 250 μ im Durchmesser. Sporen länglich, beidendig stumpf, gerade, 4—5 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Zweigen von Indigofera spec.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

Jasione.

97. P. jasiones Thuem., Contr. Myc. Lus. Nr. 153; Syll. III, S. 146; Allescher VI, S. 298.

„Fruchtgehäuse herdenweise, klein, kuglig, schwarz, an vertrockneten Stellen der Stengel oder auf gelblichen, vertrockneten Flecken der Oberseite der Blätter. Sporen fast kuglig oder kuglig-eiförmig, 3—4 μ lang, ohne Öltropfen, hyalin".

An halb lebenden kranken Stellen der Stengel und Blätter von Jasione montana.

Diese Spezies ist zwar bisher nur in Portugal gefunden worden; da aber die Nährpflanze in der Mark außerordentlich häufig auftritt, könnte der Pilz auch hier gefunden werden.

Juglans.

P. juglandina Sacc. auf Zweigen von Juglans s. **Phomopsis.**

Auch die auf Früchten vorkommende **P. juglandis** (Preuß) Sacc. scheint eine Phomopsis zu sein und dürfte dann mit der vorigen identisch sein.

Juncus.

98. P. junci Preuß, Fung. Hoyersw. Nr. 281; Syll. III, S. 164; Allescher VI, S. 336.

„Bedeckt, dann in Spalten reihenweise hervorbrechend, fast rund, tuberkelartig. Fruchtgehäuse einem schwarzen Stroma eingesenkt, im Innern schwarz. Sporen spindelförmig, beidendig fast spitz, mit Öltropfen".

Auf trocknen Halmen von Juncus conglomeratus.

Hoyerswerda (Preuß).

Eine sehr unvollständige Beschreibung!

99. P. juncicola Brun., Champ. Saint. S. 338; Syll. X, S. 184; Allescher VI, S. 336.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4492.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise lange Strecken des Stengels bedeckend, unter der Epidermis, später mit dem Scheitel hervorbrechend, halbkuglig bis kegelförmig, dünnwandig, von undeutlichzelligem, braunem Gewebe, 90—120 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig, 4—5 μ lang, 2—3 μ dick, ohne Öltropfen, hyalin.

Auf trocknen Halmen von Juncus effusus.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895).

Juniperus.

100. P. juniperi (Desm.) Sacc., Syll. III, S. 101; Allescher VI, S. 218; Sphaeropsis juniperi Desm., 17. Not., S. 4.

„Auf beiden Blattseiten, öfter jedoch auf der Unterseite, pustelartig, schwarz, in Reihen hervorbrechend. Fruchtgehäuse sehr klein, je 2—3 einem schwarzen Stroma eingesenkt, mit weißem Kern. Sporen fast kuglig, 3—4 μ im Durchmesser, hyalin".

Auf abgestorbenen Nadeln von Juniperus communis.

In Deutschland.

Der Pilz scheint keine echte Phoma zu sein!

101. P. spinarum Died. nov. spec.

Fruchtgehäuse auf der Unterseite der Nadeln zerstreut oder in Reihen geordnet, zuletzt die Epidermis durchbrechend und etwas überragend, kuglig, dünnwandig, von dunkel rußbraunem, zelligem Gewebe, mit kleinem Porus, 180—225 μ im Durchmesser. Sporen ziemlich dickwandig, kugelrund bis eiförmig, im Innern körnig oder mit einem größeren und mehreren kleinen Öltröpfchen, 9—13 μ lang, 9—10 μ dick, hyalin. Sporenträger zylindrisch, bald verschwindend, etwas länger als die Sporen, ca. 3 μ dick, hyalin.

Auf trocken gewordenen, noch hängenden Nadeln von Juniperus spec. Städtische Gärtnerei in Kottbus (Diedicke, Juli 1910).

Der Pilz unterscheidet sich von Phoma hysterella Sacc. (auf Taxus) durch kleinere Gehäuse, viel breitere Sporen und längere Sporenträger; er neigt nach der Form und Größe der Sporen schon sehr zu Macrophoma.

Kennedya.

102. P. kennedyicola P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 164; Syll. XVI, S. 865; Allescher VII, S. 808.

„Fruchtgehäuse meist zerstreut, bisweilen herdenweise, halbkuglig-polsterförmig, klein, schwarz. Sporen länglich, gerade, 4 bis 5 μ lang, 1,5—2 μ dick, beidendig stumpf, hyalin".

Auf trocknen Stengeln von Kennedya Stirlingi.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

Kerria.

P. japonica Sacc. auf Kerria japonica s. **Phomopsis.**

Kiggelaria.

P. kiggelariae P. Henn. auf Kiggelaria africana s. **Phomopsis.**

Kochia.

P. salsa Sacc. auf Kochia hirsuta s. bei **Corispermum.**

Lampsana.

103. P. lampsanae Bres. in Sydow, Myc. march. 3193.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3193.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, später die Epidermis mit dem Scheitel durchbohrend, kuglig linsenförmig, dünnwandig, von hell- bis dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, ca. 120 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen eiförmig oder länglich, ohne Öltropfen, 5—7 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf trocknen Stengeln von Lampsana communis.
Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Mai 1891).

Larix.

104. P. lineolata Desm., 19. Not., S. 3; Syll. III, S. 150; Allescher VI, S. 200.

Fruchtgehäuse in kurzen, parallelen Reihen geordnet, die Oberhaut emporwölbend und spaltenförmig zerreißend, kuglig, von derbem, undeutlichem, sehr dunkelbraunem Gewebe, ca. 300 μ im Durchmesser, mit kleinem rundem Porus geöffnet. Sporen in Ranken austretend, eiförmig oder verlängert-eiförmig, beidendig stumpf, 5—7 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, wenig länger als die Sporen, 1,5 μ dick.

Auf den Schuppen abgefallener Zapfen von Larix decidua.
Bayern (Allescher); Böhmen (v. Thuemen); Thüringen (Diedicke, März 1902).

P. pityella Sacc. auf Ästen von Larix s. **Sclerophoma.**

Lathyrus.

105. P. Berkeleyi Sacc., Fung. Ven. Nov. Ser. II, S. 306; Syll. III, S. 134; Allescher VI, S. 294.

Fruchtgehäuse oft in Längsreihen geordnet, der Längsrichtung nach gestreckt, 300—400 μ breit, bis 750 μ lang, bedeckt, von undeutlichem Gewebe, oben dunkler, mit rundem Porus die Epidermis durchbrechend. Sporen zylindrisch, mit runden oder etwas zugespitzten Enden und 2 Öltropfen, 8 μ lang, 2 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 12—15 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Lathyrus pratensis.
Triglitz (O. Jaap, Juni 1906).

P. melaena (Fr.) Mont. et Dur. auf Lathyrus tuberosus s. bei **Astragalus.**

Lavatera.

P. Lavaterae Westend. auf Lavatera-Arten s. **Phomopsis.**

[Leycesteria].

[Unter dem Namen **P. leycesteriae** P. Henn. nov. spec. liegt im Herbar des Kgl. Botan. Museums in Berlin ein dürftiges Zweigstück von Leycesteria formosa, gesammelt von P. Hennings im Februar 1900. Der darauf befindliche Pilz wird vom Autor (in sched.) folgendermaßen beschrieben: „Fruchtgehäuse hervorbrechend, schwarz, fast kuglig, durchbohrt, 120—150 μ groß.

Sporen stäbchenförmig, gerade oder etwas gekrümmt, 4—5 μ lang, 0,6—0,8 μ dick, hyalin, einzellig". Ich habe einen solchen Pilz nicht finden können; an dem einen Ende des Zweiges sitzen Fruchtkörper eines Myxosporium. Auf dieses ungenügende Material hin eine neue Spezies zu gründen erscheint mir nicht angebracht; P. leycesteriae P. Henn. ist also zu streichen!]

Lespedeza.

106. P. lespedezicola P. Henn., Notizbl. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin XX, S. 380; Syll. XVI, S. 865; Allescher VII, S. 810.

Fruchtgehäuse meist herdenweise, unter der Epidermis, später sie durchbrechend, dünnwandig, von braunem, parenchymatischem Gewebe, niedergedrückt kuglig, 110—200 μ im Durchmesser, mit Porus oder etwas vorgewölbter durchbohrter Mündungspapille. Sporen breit eiförmig oder länglich, beidendig stumpf, ohne Öltropfen, bisweilen im Innern feinkörnig, 5—7 μ lang, 3—3,5 μ dick, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf trocknen Stengeln von Lespedeza Sieboldiana.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1899).

Leucothoë.

P. leucothoës P. Henn. auf Leucothoë s. **Phomopsis.**

Ligustrum.

107. P. ligustrina Sacc., Mich. I, S. 523; Syll. III, S. 98; Allescher VI, S. 220.

Fruchtgehäuse rings um den Zweig zerstreut stehend, später die Epidermis pustelförmig auftreibend und über dem Scheitel unregelmäßig zersprengend, kuglig, bis 500 μ im Durchmesser, schwarz, von sehr kleinzelligem Gewebe. Sporen würstchenförmig, gekrümmt, 5—7 μ lang, 1—2 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, so lang wie die Sporen.

Auf abgestorbenen Zweigen von Ligustrum vulgare.
Thüringen (Diedicke, im August 1902).

Liriodendron.

108. P. Thuemenii Passer., Diagn. F. N. IV, Nr. 65; Syll. X, S. 141; Allescher VI, S. 223.

Fruchtgehäuse zerstreut oder in Reihen angeordnet, die Epidermis mit dem Scheitel durchbohrend, sonst von ihr bedeckt

bleibend und an ihr haftend, linsenförmig, von braunem, undeutlichem Gewebe, 150—240 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen eiförmig oder länglich, 5—7 μ lang, 2—3 μ dick, ohne Öltropfen, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf trocknen Zweigen von Liriodendron tulipifera.

Thüringen (Diedicke, Juli 1903).

Loasa.

109. P. loasae P. Henn., Notizbl. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin 1900, XXII, S. 38; Syll. XVIII, S. 254.

Fruchtgehäuse zerstreut, lange von der Epidermis bedeckt, zuletzt mit dem etwas erhabenen Scheitel sie durchbohrend, kuglig oder längsgestreckt, dünnwandig, von erst hell-, dann dunkelbraunem regelmäßig parenchymatischem Gewebe, um den runden Porus viel dunkler, 100—250 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch oder fast zylindrisch, 5—6 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Stengeln von Loasa papaverifolia.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, November 1899).

Lolium.

110. P. lolii Passer., Hedwigia 1887, S. 26; Syll. X, S. 186; Allescher VI, S. 336.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2579 und 2881.

„Fruchtgehäuse auf weißlich verfärbtem Substrat zerstreut oder herdenweise, von der Epidermis bedeckt, fast kuglig, schwarz. Sporen zylindrisch, gerade, beidendig stumpf, 12—18 μ lang, 2,5 μ dick, mit vielen Öltropfen".

Auf trocknen Ähren von Lolium perenne.

Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, Mai und November 1889).

In den Exemplaren des Kgl. Botan. Museums in Berlin fand ich neben zahlreichen Entwicklungsstadien einer Leptosphaeria nur Sporen von einer Diplodina, die in Form und Größe den oben beschriebenen sehr gleichen, aber nicht „viele Öltropfen", sondern nur eine Querwand besitzen. Vielleicht ist dies ein weiter vorgeschrittenes Stadium desselben Pilzes, der dann zu Diplodina zu stellen wäre. Die Fruchtgehäuse waren dünnwandig, von hell- bis dunkelbraunem, zelligem Gewebe, mit ziemlich großem Porus.

Lonicera.

111. P. macra Syd., Hedwigia 1899, S. 136; Syll. XVI, S. 869; Allescher VII, S. 811.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4828.

Fruchtgehäuse zerstreut, von der Epidermis bedeckt, dann dieselbe aufreißend, fast pustelartig hervorbrechend, schwarz, kuglig oder etwas unregelmäßig, 250—300 μ im Durchmesser. Sporen 3—3,5 μ lang, 1 μ dick, ohne Öltropfen, einzellig, hyalin.

Auf berindeten, trocknen Zweigen von Lonicera caprifolium.

Metzscher Garten in Berlin (P. Sydow, August 1896).

112. P. minutula Sacc., Mich. II, S. 92; Syll. III, S. 70; Allescher VI, S. 221.

Fruchtgehäuse zerstreut, unter der Rinde nistend, später sie mit dem Scheitel durchbrechend, kuglig, mit vorgewölbter durchbohrter Mündung, von ziemlich derbem, mehrschichtigem, parenchymatischem, dunkel rußfarbigem Gewebe, 125—250 μ im Durchmesser. Sporen würstchenförmig, 4 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger stäbchenförmig, 5—6 μ lang.

Auf berindeten Zweigen von Lonicera xylosteum.

Hellmühle bei Lanke (P. Hennings, Juni 1905); Insel Rügen (P. Sydow).

Die Fruchtgehäuse sind gewöhnlich größer als 125 μ, wie Allescher angibt; Sporenträger habe ich nicht bemerkt, konnte aber nur einzelne Gehäuse untersuchen, da das Exemplar des Berliner Botan. Museums nur ein Zweigstück enthält.

113. P. tatarica Allescher, Ber. d. Bayer. Botan. Ges. 1895, S. 32; Syll. XIV, S. 881; Allescher VI, S. 221.

Fruchtgehäuse herdenweise, klein, bedeckt, mit Scheiteldurchbohrung, von undeutlich parenchymatischem, graubraunem Gewebe, 50—60 μ im Durchmesser. Sporen fast kuglig, auch eiförmig, ca. 4—7 μ lang, 3—5 μ breit, hyalin. Sporenträger büschelig, fadenförmig, 15 μ lang, 1 μ dick, oft etwas geknickt und gebogen.

Auf abgestorbenen Zweigen von Lonicera tatarica.

Triglitz (O. Jaap, März 1910); Bayern (Schnabl).

P. cryptica (Nke.) Sacc. auf Lonicera-Arten s. **Phomopsis.**

Lotus.

114. P. loticola Diedicke nov. spec.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3192.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, später mit dem Scheitel hervorragend, kuglig oder in der Längsrichtung der Stengel ge-

streckt, von dünnem, regelmäßig weitzellig parenchymatischem, dunkelbraunem Gewebe, um den runden Porus noch dunkler, 150—250 μ im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch, mit stumpfen Enden und 2 Öltröpfchen, 5—6 μ lang, 2 μ dick. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf abgestorbenen Stengeln von Lotus corniculatus.
Lichterfelde bei Berlin (Mai 1891).

Die Originalexemplare in Myc. march. tragen die Bezeichnung P. herbarum Westend. Von den unter diesem nicht zu rechtfertigenden Sammelnamen aufgeführten Pilzen müßten alle charakteristisch gebauten bei anderen Spezies untergebracht resp. als neue Arten beschrieben werden.

Lycium.

115. P. barbari Cke., Grev. XIV, S. 3; Syll. X, S. 156; Allescher VI, S. 222.

„Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, von der Oberhaut bedeckt, konvex, nicht hervorbrechend, dann am Scheitel durchbohrt. Sporen eiförmig, mit 2 Öltropfen, 5 μ lang, 3 μ dick, hyalin“.

Auf Zweigen von Lycium barbarum.
In Deutschland.

Magnolia.

P. magnoliicola Syd. auf Magnolia tripetala s. **Phomopsis.**

Marlea.

116. P. marleae P. Henn., Notizbl. d. Kgl. Botan. Gart. u. Museums Berlin XX, S. 381; Syll. XVI, S. 855; Allescher VII, S. 812.

Fruchtgehäuse in kleinen lockeren Herden zusammenstehend, bedeckt, später hervorbrechend, kuglig, dünnwandig, von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, 150—200 μ im Durchmesser, mit Porus. Sporen eiförmig oder ellipsoidisch, 5—8 μ lang, 3,5—4 μ dick, ohne Öltropfen, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf trocknen dünnen Zweigen von Marlea platanifolia.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1899).

Medicago.

117. P. roseola Desm., Pl. cryptog. exs. 761 in Herb. Bruxelles; Syll. XI, S. 489; Allescher VI, S. 305.

„Fruchtgehäuse hervorbrechend, oberflächlich, schwarz, ungleich kuglig, stumpf, zuweilen einander genähert, mit rosenrotem Kern. Sporen länglich, beidendig stumpf, gerade, 5—7,5 μ lang, 1,7 μ dick, mit 2 Öltropfen, hyalin. Sporenträger nicht beobachtet“.

Auf ausgegrabenen Wurzeln von Medicago sativa, vergesellschaftet mit Trematosphaeria circinans (Fuck.) Wint.

In Deutschland.

Hierher zieht Bresadola vielleicht mit Recht ein von O. Jaap bei Triglitz gesammeltes Exemplar (März 1910). Gewebe dünnwandig, großzellig-parenchymatisch, schwarzbraun. Sporen sehr verschieden, 4—10 μ lang, 1,5—3 μ dick, mit 2 Öltröpfchen, in größeren Mengen gesehen hellbräunlich. Auf trocknen Stengeln von Medicago lupulina.

P. melaena (Fr.) Mont. et Dur. auf Stengeln von Medicago s. bei **Astragalus.**

Melampyrum.

118. P. silvatica Sacc., Mich. II, S. 337; Syll. III, S. 128; Allescher VI, S. 306.

„Fruchtgehäuse herdenweise, unter der Oberhaut hervorbrechend, fast kuglig, 150 μ im Durchmesser, mit kleiner Mündung. Sporen zylindrisch länglich, klein, beidendig abgerundet, 4 μ lang, 1 μ dick, mit 2 Öltropfen, hyalin“.

Auf abgestorbenen Stengeln von Melampyrum silvaticum.

In Deutschland.

Melilotus.

119. P. meliloti Allescher, XII. Ber. d. Botan. Ver. Landshut III. Abt., S. 19; Syll. XI, S. 488; Allescher VI, S. 306.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1382 sub P. minutella Sacc. et Penz.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, von der Epidermis bedeckt bleibend, dünnwandig, von zuletzt schwarzbraunem, parenchymatischem Gewebe, niedergedrückt kuglig, 90—150 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen sehr klein, zylindrisch, gekrümmt, 4—6 μ lang, 0,5—1 μ dick, ohne Öltropfen.

Auf trocknen Stengeln von Melilotus.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Juni 1895).

Der Unterschied dieses Pilzes von P. minutella Sacc. et Penz. (s. Phaseolus!) ist sehr geringfügig.

Melocactus.

P. melocacticola P. Henn. auf Melocactus und Echinocactus s. **Phomopsis.**

Mercurialis.

120. P. macrocapsa Trail, Suppl. Myc. Scot. Nr. 3077; Syll. X, S. 180; Allescher VI, S. 307.

Fruchtgehäuse unter der Epidermis, nach Abheben derselben oberflächlich, flach halbkuglig oder linsenförmig, aus sehr dunkelbraunem, fast undurchsichtigem, etwas strahligem, kleinzellig parenchymatischem Gewebe, mit hyaliner innerer Schicht, aus der die Sporen entspringen, und steil kegelförmiger Mündungspapille, ca. 600 μ im Durchmesser, etwa 250 μ hoch. Sporen länglich, etwas zugespitzt, 4—5 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf abgestorbenen Stengeln von Mercurialis perennis.

In Holstein (O. Jaap, April 1907).

Morus.

121. P. moricola Sacc., Mich. I, S. 525; Syll. III, S. 95; Allescher VI, S. 225.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2569.

Fruchtgehäuse herdenweise, von der Epidermis bedeckt bleibend, niedergedrückt kuglig, von dünnem, graubraunem, später schwarzbraunem, parenchymatischem Gewebe, mit rundem Porus, 150—300 μ im Durchmesser. Sporen länglich, verlängert eiförmig oder fast keulenförmig, beidendig abgerundet, oft etwas gekrümmt, mit 2 Öltropfen, 6—9 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf berindeten Zweigen von Morus alba mit anderen Sphaeropsideen.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Mai 1889).

Myoporum.

P. myopori P. Henn. auf Myoporum ellipticum s. **Phomopsis.**

Myrica.

122. P. myricae gales Died. n. sp.

Fruchtgehäuse herdenweise, lange bedeckt, die Oberhaut auftreibend und später am Scheitel sprengend, linsen- bis flach kegelförmig, dünnwandig, von hellbraunem, innen hyalinem, undeutlichem oder sehr kleinzelligem Gewebe, bis 600 μ breit. Sporen zahlreich, länglich, ellipsoidisch oder zylindrisch, mit abgerundeten Enden, 4—7 μ lang, 1,5—2,5 μ dick, zuletzt mit 2 Öltropfen. Sporenträger etwa von der Länge der Sporen, fadenförmig, ca. 1 μ dick, undeutlich und bald verschwindend.

Auf trocknen Zweigen von Myrica gale.

Bei Hamburg an verschiedenen Stellen (O. Jaap, November 1905 und Juni 1906).

Diese Spezies ist von Phoma myricae Karst. (= Coniothyrium myricae Died.) sowohl durch die Farbe als durch die Form der Sporen verschieden; sie kommt in Gesellschaft eines Myxofusicoccum vor.

Myricaria.

123. P. myricariae P. Henn. in Kab. et Bub., Fung. imperf. exs. 455.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2595; Kabát et Bubák, Fungi imperf. exs. 455.

Fruchtgehäuse herdenweise große Strecken der Zweige überziehend, die Epidermis bald aufreißend und kegel- oder pustelförmig überragend, kuglig oder längs gestreckt, 80—120 μ im Durchmesser, von dunkel-rußbraunem, undeutlichem Gewebe, mit undeutlichem Porus. Sporen massenhaft, länglich ellipsoidisch oder kurz zylindrisch, beidendig stumpf, ohne Öltropfen, 3—5 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Zweigen von Myricaria germanica und dahurica.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Mai 1889); Botanischer Garten in Dahlem (P. Hennings, April 1907).

Der Pilz kommt öfter in Gesellschaft eines Coniothyrium vor, ist aber sicher kein unreifer Zustand desselben, sondern gut von ihm zu unterscheiden.

Ononis.

124. P. ononidis Allescher, Hedwigia XXXIII, S. 124; Syll. XI, S. 489; Allescher VI, S. 309.

„Fruchtgehäuse herdenweise oder zerstreut, sehr klein, erst von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, fast kuglig, schwarz. Sporen von verschiedener Größe, eiförmig oder länglich, beidendig stumpf, 6—10 μ lang, 2,5—5 μ dick, ohne Öltropfen, hyalin. Sporenträger bündelweise, fadenförmig, kurz".

Auf Stengeln und Zweigen von Ononis spinosa.

Halle a. S. (Zopf).

125. P. Zopfiana Allescher, Hedwigia XXXIII, S. 123 (sub P. Zopfii); Syll. l. c.; Allescher l. c.

„Fruchtgehäuse herdenweise oder zerstreut, von mittlerer Größe, erst unter der Oberhaut, dann hervorbrechend, niedergedrückt, mit Mündungspapille, von parenchymatischem Gewebe. Sporen sehr zahlreich, länglich, beidendig stumpf, 5—8 μ lang, 2—3 μ dick, ohne Öltropfen, hyalin. Sporenträger nicht gesehen".

Auf Zweigen von Ononis spinosa.

Halle a. S. (Zopf).

Ornithopus.

126. P. ornithopodis Syd., Hedwigia 1900, S. (2); Syll. XVI, S. 864; Allescher VII, S. 815.

Fruchtgehäuse herdenweise, hervorbrechend, schwarz, kuglig-linsenförmig, dünnwandig, von dunkelbraunem, zuletzt zerbrechlichem Gewebe, 70—100 μ im Durchmesser, 55—70 μ hoch. Sporen eiförmig, beidendig abgerundet, mit 2 Öltröpfchen, hyalin, 5—6 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Ornithopus perpusillus, oft in Gesellschaft von Pleospora herbarum.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, Mai 1899).

Oxylobium.

127. P. oxylobii P. Henn., Verh. d. Botan. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 165; Syll. XVI, S. 862; Allescher VII, S. 815.

„Fruchtgehäuse zerstreut, zuerst bedeckt, später hervorbrechend und von den Resten der durchbrochenen Epidermis umgeben, länglich, schwarz, durchbohrt, punktförmig. Sporen länglich, eiförmig, bisweilen fast zylindrisch, einzellig, hyalin, ohne Öltropfen, beiderseits stumpf, 7—10 μ lang, 3—4,5 μ dick."

Auf trocknen Zweigen von Oxylobium retusum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1898).

An dem sehr dürftigen Exemplar des Kgl. Botanischen Museums in Berlin habe ich keine Spur einer Phoma entdecken können; die von mir untersuchten Gehäuse enthielten nur ein Coniothyrium (Sporen braun, 5—6 μ lang, 3—3,5 μ breit).

Paeonia.

128. P. paeoniae Allescher in Sydow, Myc. march. 4383; Syll. XIV, S. 866; Allescher VI, S. 310.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4383.

„Fruchtgehäuse herdenweise oder zerstreut, von der geschwärzten Oberhaut bedeckt, niedergedrückt kuglig, mit durch-

bohrter Mündungspapille, von parenchymatischem, schwarzbraunem Gewebe, ca. 80—100 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder länglich, beidendig abgerundet, einzellig, ohne Öltropfen, von verschiedener Größe, 5—7 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, 30—40 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin".

Auf abgestorbenen Stengeln von Paeonia herbacea.

Metzscher Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1895).

Ich habe keine Sporen gesehen.

Parietaria.

129. P. parietariae Allescher, Hedwigia XXXVI, S. (160); Syll. XIV, S. 885; Allescher VI, S. 311.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4564.

Fruchtgehäuse zerstreut, von der Epidermis bedeckt, später hervorbrechend, niedergedrückt kuglig, von schwarzbraunem, parenchymatischem Gewebe, von sehr verschiedener Größe, 90—300 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder länglich-eiförmig, beiderseits abgerundet, meist mit 2 Öltröpfchen, 5—7 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig.

Auf trocknen Stengeln von Parietaria officinalis.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, März 1896).

Allescher scheint jüngere Exemplare zur Untersuchung gehabt zu haben. Er gibt für die Fruchtgehäuse 90—130 μ Durchmesser an und hat auch noch die Sporenträger beobachten können, die ich in den größeren Fruchtgehäusen nicht mehr gefunden habe. Neben den kleineren Sporen sollen auch größere von 10 μ Länge vorkommen.

Persica.

130. P. persicaria Schulz. et Sacc., Microm. Slav. Nr. 47; Syll. III, S. 74; Allescher VI, S. 229.

„Fruchtgehäuse fast herdenweise, kuglig, von der Oberhaut bedeckt, 0,2—0,25 mm im Durchmesser, mit stumpfer, kaum die Rinde durchbrechender Mündung und weißem Kern. Sporen klein, ellipsoidisch, 4—6 μ lang, hyalin. Sporenträger undeutlich".

Auf berindeten Ästen von Persica vulgaris.

Lichtenfels in Bayern und auch sonst in Deutschland.

Phaseolus.

131. P. phaseoli Desm., Descr. esp. nouv. crypt. 1836, S. 13; Syll. III, S. 120; Allescher VI, S. 312; P. Desmazierii Dur. et Mont. forma phaseoli.

„Fruchtgehäuse fast kreisförmig, konvex, mit runder Öffnung. Sporen länglich, 10—12 μ lang, mit 2 Öltropfen, hyalin".

Auf Stengeln von Phaseolus-Arten.

In Deutschland.

132. P. minutella Sacc. et Penz., Mich. II, S. 618; Syll. III, S. 121; Allescher VI, S. 313.

Fruchtgehäuse herdenweise, von der Epidermis bedeckt, dünnwandig, von braunem, großzellig-parenchymatischem Gewebe, mit kleinem, von einer Reihe dunklerer Zellen umgebenem Porus, bis 300 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, etwas gekrümmt, 4—5 μ lang, 0,7—1 μ dick, hyalin. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Stengeln von Phaseolus vulgaris.

Triglitz (O. Jaap, im März 1904).

Phellodendron.

133. P. phellodendri Bres. in Sydow, Myc. march. 3799; Syll. XIV, S. 870; Allescher VII, S. 817.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3799.

„Fruchtgehäuse dicht herdenweise, fast kuglig, an der Basis niedergedrückt, ziemlich groß, $^1/_3$ mm breit, unter der Epidermis pustelartig hervorbrechend. Sporen würstchenförmig, 5—6 μ lang, 1 μ dick, hyalin".

Auf Ästen von kultiviertem Phellodendron amurense.

Bei Berlin (P. Sydow).

Philadelphus.

P. Landeghemiae (Nke.) Sacc. auf Philadelphus s. **Phomopsis.**

Phlox.

134. P. phlogis Roum., Fung. gall. exs. 2959; Syll. III, S. 129; Allescher VI, S. 313.

Gehäuse herdenweise große Strecken des Stengels bedeckend, unter der Epidermis, dieselbe kaum durchbrechend, kugelförmig, an der Basis niedergedrückt, von erst hellem, dann sehr dunkelbraunem, großzellig-parenchymatischem Gewebe, dünnwandig, mit sehr kleinem rundem Porus. Sporen sehr zahlreich, in Ranken entleert, länglich-ellipsoidisch, 4—6 μ lang, 1,5—2 μ dick, mit 2 Öltröpfchen.

Auf trocknen Stengeln von Phlox paniculata.

Triglitz (Jaap, März 1904 und Juni 1908).

Phragmites.

135. P. arundinacea (Lév.) Sacc., Syll. III, S. 164; Allescher VI, S. 337; Sphaeropsis arundinacea Lév., Outl. S. 316.

„Fruchtgehäuse ein- bis zweireihig, fast zusammengewachsen, mit undeutlicher Mündung. Sporen länglich, 8—10 μ lang, 3 bis 4 μ dick, mit 2 Öltropfen, hyalin“.

Auf Halmen von Pragmites communis.
In Deutschland.

Picea.

136. P. eguttulata Karst., Symb. XIX, S. 88; Syll. X, S. 162; Allescher VI, S. 193.

„Fruchtgehäuse kugelförmig, abgerundet oder kegelförmig, durch Zerreißen der Epidermis hervorbrechend, am Scheitel verschiedenartig sich öffnend, dickhäutig, schwarz, bis 1 mm im Durchmesser. Sporen länglich oder länglich-ellipsoidisch, beidendig leicht verschmälert, gerade, ohne Öltropfen, 5—6 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin“.

Auf den Nadeln von Picea excelsa und Pinus silvestris.
In Deutschland.

137. P. Libertiana Speg. et Roum., Mich. II, S. 338; Syll. III, S. 73; Allescher VI, S. 193.

„Fruchtgehäuse herdenweise, hervorbrechend, niedergedrückt kuglig, mit kleiner Mündungspapille, von parenchymatischem, rötlichem Gewebe. Sporen eiförmig, stumpflich, mit 2 Öltropfen, 6—6,5 μ lang, 3 μ dick, hyalin“.

Auf berindeten Ästen von Picea excelsa.
In Deutschland.

Der Pilz soll nach Saccardo Spermogonienform zu Cenangium pinastri sein.

P. piceana Karst. auf Zweigen von Picea s. **Sclerotiopsis.**

138. P. sapinea Passer., Rev. myc. 1886, S. 91; Syll. X, S. 163; Allescher VI, S. 194.

„Fruchtgehäuse herdenweise, von der Epidermis bedeckt, fast kuglig oder länglich, dunkelbraun. Sporen länglich, beidendig abgerundet, ohne Öltropfen, 5 μ lang, 2,5 μ dick, hyalin. Sporenträger fehlend oder undeutlich“.

Auf vertrockneten Schuppen der Zapfen von Picea excelsa.
In Deutschland.

P. piceae (Fiedl.) Sacc. auf Nadeln von Picea s. **Sclerophoma.**

Pimelia.

139. P. pimeliae P. Henn., Verh. d. Botan. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 165; Syll. XVI, S. 872; Allescher VII, S. 817.

Fruchtgehäuse zerstreut, lange bedeckt, halbkuglig, von derbem, mehrschichtigem, schwarzem, innen hellerem Gewebe. Sporen länglich, beiderseits stumpf, einzellig, 5—6 μ lang, 2 μ dick.

Auf dürren, dünnen Zweigen von Pimelia graciliflora.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1897).

Da die Sporenmaße der von mir untersuchten (Original-) Exemplare aus dem Kgl. Botan. Museum in Berlin nur 2—4 μ Länge und 1—1,5 μ Breite betragen und die Sporen etwas bräunlich sind, bin ich nicht sicher, ob ich die Fruchtgehäuse des von Hennings beschriebenen Pilzes vor mir gehabt habe. Das Material war so spärlich, daß weitere Untersuchung kaum möglich war.

Pinus.

140. P. acicola (Lév.) Sacc., Mich. II, S. 272; Syll. III, S. 100; Allescher VI, S. 198; Sphaeropsis acicola Lév., Ann. sc. nat. bot. 1848, S. 256.

Fruchtgehäuse in Linien angeordnet oder über die ganze Nadel zerstreut, auf beiden Seiten derselben, erst bedeckt, dann die Epidermis durchbrechend und halbkuglig überragend, 250 bis 500 μ im Durchmesser, außen ziemlich rauh, von undurchsichtigem, schwarzem Gewebe, ohne erkennbare Mündung. Sporen eiförmig länglich, gerade, an den Enden stumpf, 6—9 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin.

Auf abgefallenen Nadeln von Pinus silvestris.

In Deutschland, z. B. Thüringen (Diedicke, März 1910).

141. P. strobilaria (Preuß) Sacc., Syll. III., S. 150; Allescher VI, S. 197; Gerulajacta strobilaria Preuß, Fung. Hoyersw. Nr. 314.

„Fruchtgehäuse häutig, hervorbrechend, kuglig, schwarz, dann mit Scheiteldurchbohrung, Kern weiß. Sporen eiförmig, hyalin. Sporenträger keulenförmig“.

Auf abgefallenen Zapfen von Pinus silvestris.

Hoyerswerda i. Schl. (Preuß).

142. P. strobiligena Desm., 17. Not., S. 8; Syll. III, S. 150; Allescher VI, S. 197.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3870; Allescher et Schnabl, Fg. bavar. 660.

„Fruchtgehäuse klein, fast oberflächlich, 200—250 μ im Durchmesser, oft herdenweise, kuglig, schwarz, mündungslos, etwas rauh, durch Einsinken konkav, innen weiß. Sporen eiförmig oder eiförmig-länglich, mit 2 Öltropfen, 6—8 μ lang, 3 μ dick, hyalin".

Auf den Schuppen der Zapfen von Cedrus, Pinus, Thuja.

Pinus strobus: Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Juni 1893); auf Thuja: Bayern (Rehm, Juli 1897).

Ich bin mir über den Bau der Fruchtgehäuse nicht ganz klar geworden, da das Substrat so zerbrechlich geworden ist, daß sich Schnitte nur sehr schwer herstellen lassen. Sporenträger habe ich nicht bemerkt; die Sporen sind öfter durch Schleim miteinander verbunden, so daß die Spezies vielleicht zu Sclerophoma gezogen werden muß, wie auch Prof v. Höhnel vermutet.

143. P. acuum C. et E. in Grevillea VI, S. 83; Syll. III, S. 100; Allescher VI, S. 198.

Fruchtgehäuse zerstreut, erst bedeckt, später etwas hervorragend, von schwarzbraunem, undeutlichem Gewebe, ca. 100 μ im Durchmesser, mit kleinem Porus. Sporen stäbchenförmig, an den Enden stumpf, gerade oder etwas gekrümmt, 5—10 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger nicht beobachtet.

Auf trocknen Nadeln von Pinus silvestris.

Triglitz (O. Jaap, im April 1898).

Die Sporen des von Jaap gefundenen Pilzes sind meist nur 5—8 μ groß, während sie an einem bei Bozen gefundenen Pilze 8—10 μ lang angegeben werden.

P. eguttulata Karst. auf Nadeln von Pinus s. bei **Picea.**
P. pinicola (Zopf) Sacc. auf Nadeln von Pinus s. **Sclerophoma.**
P. pitya Sacc. auf Zweigen von Pinus s. **Phomopsis.**

Pirus.

144. P. enteroleuca Sacc., Mich. I, S. 358; Syll. III, S. 75; Allescher VI, S. 231.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2587.

„Fruchtgehäuse zerstreut oder hier und da gehäuft, von der Oberhaut bedeckt, dann hervorbrechend, kuglig, 250 μ im Durchmesser, mit unscheinbarer Mündungspapille, lange mit weißem Kern erfüllt. Sporen eiförmig länglich, ohne Öltropfen, 4 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin. Sporenträger nicht beobachtet."

Auf Zweigen von Pirus und Syringa.
In Deutschland.

In der Mycotheca marchica ist dieser Pilz auf Früchten von Syringa ausgegeben worden (gesammelt von P. Sydow im Botanischen Garten in Berlin, Mai 1889). Die Fruchtgehäuse finden sich sehr zerstreut zwischen zahlreichen Hyphenknäueln einer Dematiee; sie sind dünnwandig, von zelligem Gewebe, 120 μ groß, mit deutlichem Porus. Die Sporen sind breit eiförmig, mit 2 Öltröpfchen, 4—5 μ lang, 2—3 μ dick. Der Pilz weicht also beträchtlich von der Allescherschen Beschreibung ab.

145. P. pirina (Fr.) Cke., Grev. XX, S. 86; Syll. XI, S. 484; Allescher VI, S. 232; Sphaeria pirina Fr., Syst. myc. II, S. 494.

„Fruchtgehäuse herdenweise hervorbrechend, fast von der Oberhaut bedeckt, unförmlich, schwarz, mit nacktem, ungleichem, mündungslosem Scheitel, innen grauweißlich. Sporen 6 μ lang, 3 μ dick, hyalin“.

Auf trocknen Ästen von Pirus malus.
In Deutschland.

146. P. pomorum Thüm., Fung. Pom. S. 105; Syll. III, S. 152; Allescher VI, S. 231.

„Fruchtgehäuse fast niedergedrückt kuglig, nicht zahlreich, halb hervortretend, schwarz, in einem mehr oder weniger kreisförmigen, niedergedrückt flachen, nach Vertrocknung schneeweißen, verhärteten Flecken, mit deutlichem, schmal linienförmigem, purpurschwarzem Rande. Sporen nicht zahlreich, elliptisch-kuglig, wolkig grau, fast durchsichtig, ohne Öltropfen, 5—7 μ im Durchmesser“.

Auf reifen, lebenden Früchten von Pirus malus.
Bayern (v. Thümen).

P. ambigua (Nke.) Sacc. auf Zweigen von Pirus communis s. **Phomopsis.**

Plantago.

P. polygramma (Fr.) Sacc. auf Stengeln von Plantago s. bei **Ballote.**

P. subordinaria Desm. auf Stengeln von Plantago s. **Phomopsis.**

Platanus.

147. P. hapalocystis (Fuck.) Sacc., Syll. III, S. 94; Allescher VI, S. 232.

„Fruchtgehäuse unter der hernach sich spaltenden Rinde rasenförmig, kuglig, mit Mündungspapille, schwarz. Sporen sehr klein, zylindrisch, gekrümmt, 3 μ lang, 1 μ dick“.

Auf abgestorbenen Zweigen von Platanus.

Im Rheingau (Fuckel).

Dieser Pilz ist nach Fuckel und Saccardo Spermogonienform zu Pseudovalsa hapalocystis (B. et Br.) Sacc.

148. **P. radula** B. et Br., Ann. Nat. Hist. Nr. 396; Syll. III, S. 94; Allescher VI, S. 233.

„Fruchtgehäuse zart, breit kegelförmig, unter der Epidermis hervorbrechend, hervorragend und dadurch das Substrat rauh machend, von dünnem, weitzellig parenchymatischem Gewebe. Sporen klein, länglich ellipsenförmig, mit 2, seltener 3 Öltröpfchen, hyalin“.

An abgestorbenen Ästen von Platanus.

In Deutschland.

P. scabra Sacc. auf Zweigen von Platanus s. **Phomopsis.**

Podalyria.

P. podalyriae P. Henn. auf Podalyria s. **Phomopsis.**

Polemonium.

149. **P. polemonii** Cke., Grev. VIII, S. 94; Syll. X, S. 174; Allescher VI, S. 314.

„Fruchtgehäuse herdenweise, niedergedrückt kuglig, schwarz, glänzend, mit spitzer, deutlicher Mündungspapille, endlich nach Verschwinden der Cuticula frei. Sporen schmal ellipsoidisch, 10 μ lang, 3 μ dick, mit undeutlichen Öltropfen“.

Auf trocknen Stengeln von Polemonium coeruleum.

In Deutschland.

Polygala.

150. **P. polygalae myrtifoliae** P. Henn., Verh. d. Botan. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 166; Syll. XVI, S. 859; Allescher VII, S. 819.

„Fruchtgehäuse zerstreut, unter der Epidermis nistend, später hervorbrechend, fast halbkuglig, ca. 150 μ im Durchmesser, schwarz. Sporen länglich, fast zylindrisch, ziemlich spitz, mit 2 Öltröpfchen, hyalin, einzellig, 8—10 μ lang, 2,5—3 μ dick. Sporenträger fast zylindrisch, bis 20 μ lang, 2 μ dick“.

Auf abgestorbenen Stengeln von Polygala myrtifolia.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, April 1894).

Ich konnte auf dem Exemplar des Kgl. Botanischen Museums in Berlin keine ähnlichen Sporen finden. Auf sehr dünnen Zweigen ist eine schöne großsporige Pleospora, auf stärkeren ein Coniothyrium vorhanden. (Sporen hellbraun, 3—5 μ lang, 2 μ dick; Sporenträger lang, fadenförmig.)

Polygonum.

151. P. polygoni Sieboldi P. Henn. in sched. Mus. Bot. Berol. nov. spec.

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, lange bedeckt bleibend, später die Epidermis sprengend, linsenförmig kuglig, von dünnem, aber festem, schwarzbraunem, zelligem Gewebe, bis 300 μ im Durchmesser, mit undeutlichem Porus. Sporen länglich ellipsoidisch bis fast spindelförmig, beidendig stumpf, ohne Öltropfen, 6—10 μ lang, 4—5 μ dick. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf abgestorbenen Stengeln von Polygonum Sieboldi.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juni 1905).

Diese Spezies scheint von P. polygonorum Cke., Grev. XIV, S. 3; Syll. X, S. 179; Allesch. VI, S. 315 durch die breiteren Sporen genügend verschieden zu sein.

Populus.

152. P. Crepini Speg. et Roum., Mich. II, S. 338; Syll. III, S. 97; Allescher VI, S. 234.

„Fruchtgehäuse hervorbrechend, fast rasenförmig, kuglig, mit Mündungspapille, von parenchymatischem, rötlichem Gewebe. Sporen länglich, sehr klein, mit 2 Öltropfen, oft etwas gebogen, 4 μ lang, 1 μ dick, hyalin“.

Auf Ästen von Populus fastigiata.
In Deutschland.

Diese Art soll nach Saccardo Spermogonienform zu Cenangium populinum sein.

153. P. frigida Sacc., Annal. mycol. VI, S. 561.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 710.

Fruchtgehäuse breit und dicht herdenweise, unter der Epidermis sitzend, kaum hervorbrechend, kuglig, von derbem, mehrschichtigem, dunkelbraunem, zelligem oder fast faserigem Gewebe,

300—400 μ im Durchmesser, mit weißlichem Kern. Sporen verlängert-eiförmig, beiderseits stumpflich, 8 μ lang, 2,8—4 μ breit, hyalin, körnig, nicht mit Öltropfen. Sporenträger fadenförmig, klein, kürzer als die Sporen.

Auf jungen, durch die Kälte getöteten Ästen und Schößlingen von Populus tremula.

Rüdnitz bei Bernau (H. Sydow, Mai 1907).

154. P. populicola Karst., Hedwigia 1884, S. 62; Syll. III, S. 97; Allescher VI, S. 234.

Fruchtgehäuse dicht rasenartig ganze Zweige überziehend, zunächst bedeckt, dann die Oberhaut emporwölbend und sprengend, von ihren Resten fast kraterartig umgeben, von verschiedener Gestalt, gewöhnlich länglich, oft zusammenfließend, schwarz, von sehr dunkelbraunem, zelligem Gewebe, mit weißem Kern, bis 300 μ im Durchmesser, mit undeutlicher Mündung. Sporen würstchenförmig, gerade oder gebogen, 2—3 μ lang, 0,5 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, bis 10 μ lang, 1 μ dick.

Auf abgestorbenen Zweigen von Populus tremula.

In Deutschland, z. B. Thüringen (Diedicke, Februar 1903).

P. tremulae Sacc., Annal. mycol. II, S. 529.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 264 s. **Sclerophoma.**

P. putator Sacc. auf Populus s. **Phomopsis.**

Prunus.

155. P. berolinensis Syd., Hedwigia 1899, S. (135); Syll. XVI, S. 859; Allescher VII, S. 820.

„Fruchtgehäuse zerstreut, unter der Epidermis, nicht hervorbrechend, schwarzbraun, ca. 300 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch, 8—9 μ lang, 3—3,5 μ breit, beidendig stumpf oder seltener spitz, mit 2 Öltropfen, hyalin. Sporenträger bündelweise, kurz".

Auf Zweigen von Prunus japonica.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow).

156. P. pruni japonicae Syd., Hedwigia 1899, S. (136); Syll. XVI, S. 859; Allescher VII, S. 819.

Fruchtgehäuse herdenweise, lange bedeckt, später die Epidermis durchbrechend, aber nicht überragend, kuglig, 100—180 μ im Durchmesser, dünnwandig, von dunkelbraunem, parenchy-

matischem Gewebe, mit rundem Porus. Sporen schmaler oder breiter eiförmig, ohne Öltropfen, beiderseits stumpf, 5—6 μ lang, 2,5—4 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Zweigen von Prunus japonica.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, April 1899).

157. P. prunorum Cke., Grev. VIII, S. 92; Syll. X, S. 142; Allescher VI, S. 235.

„Fruchtgehäuse dicht herdenweise an dürren Zweigen, von der etwas aufgetriebenen, nicht verfärbten, dann sich der Länge nach spaltenden Rinde bedeckt, fast kuglig, schwarz, von mittlerer Größe. Sporen breit lanzettlich, beidendig etwas verschmälert, mit 2 Öltropfen, 10 μ lang, 4—5 μ dick, hyalin“.

Auf abgestorbenen Zweigen von Prunus laurocerasus.

In Deutschland.

P. padina Sacc. auf Prunus padus s. **Phomopsis.**

Pterocarya.

P. pterocaryae Syd. auf Pterocarya s. **Phomopsis.**

Quercus.

158. P. glandicola (Desm.) Lév., Ann. sc. nat. 1846, S. 281; Syll. III, S. 151; Allescher VI, S. 236.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3872.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, hervorbrechend, von den Resten der Epidermis umgeben, kuglig, später etwas einsinkend, von derbem, dunkel kastanienbraunem, parenchymatischem oder fast strahligem Gewebe, ohne deutliche Mündung, 220—250 μ im Durchmesser. Sporen länglich, 6—7 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin. Sporenträger bündelweise, einfach, verkehrt-keulenförmig, 20 μ lang, 2 μ dick.

Auf faulenden Früchten von Quercus.

Grunewald bei Berlin (P. Sydow, Juni 1893).

Die Sporen des brandenburgischen Pilzes sind gewöhnlich nur 4 μ lang, 1 μ dick; im übrigen stimmt der Pilz gut mit der Beschreibung überein.

Quillaja.

159. P. quillajae P. Henn., Notizbl. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin XX, S. 381; Syll. XVI, S. 859; Allescher VII, S. 822.

„Fruchtgehäuse fast kuglig, zerstreut, unter der Epidermis hervorbrechend, schwarz, mit einem Porus geöffnet, ca. 90—110 μ

im Durchmesser. Sporen fast spindelförmig oder länglich ellipsoidisch, 7—9 μ lang, 3—3,5 μ dick, beidendig ziemlich stumpf, mit 2 Öltropfen, hyalin".

Auf den Spitzen der Äste von Quillaja saponaria.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

Rhinanthus.

P. deusta Fuck., Symb. myc. S. 377 zieht Prof. v. Höhnel als Synonym zu Zythia rhinanthi Fr. und bezeichnet beide als unentwickelte Fruchtkörper von Pyrenopeziza rhinanthi (Sommerf.) Sacc.

P. complanata (Tode) Desm. auf Rhinanthus minor bei Triglitz (O. Jaap, im August 1903) s. bei **Aegopodium.**

Rhodotypus.

P. rhodotypi P. Henn. auf Rhodotypus kerrioides s. **Phomopsis.**

Rhus.

P. rhois Sacc. und **P. toxicodendri** P. Henn. auf Rhus cotinus und R. toxicodendron s. **Phomopsis.**

Ribes.

P. ribesia Sacc. auf Ribes s. **Phomopsis.**

160. P. malvacei Brun., Fl. myc. Saint. et Four. in Bull. Soc. Sc. Nat. de l'Ouest, S. 318; Syll. XI, S. 485; Allescher VI, S. 239.

Fruchtgehäuse hier und da herdenweise, fast kuglig, dünnwandig, von undeutlichem, kleinzelligem, schwarzbraunem Gewebe, mit sehr kleinem Porus, ca. 120 μ im Durchmesser, später mit dem Scheitel die Epidermis durchbohrend. Sporen massenhaft, 3—4 μ lang, 2 μ dick, hyalin. Träger fehlen.

Auf Zweigen von Ribes malvaceum in Frankreich, von R. grossularia bei Triglitz (O. Jaap, Oktober 1907).

Robinia.

161. P. Fuckelii Sacc., Mich. II, S. 52; Syll. III, S. 69; Allescher VI, S. 240.

„Fruchtgehäuse klein, fast kuglig, schwarz. Sporen sehr klein, würstchenförmig, 3—4 μ lang, 0,75 μ dick, hyalin. Sporenträger stäbchenförmig, 8 μ lang, 1 μ dick, aus einer gelblichen Basalschicht entspringend".

Auf Ästen von Robinia pseudacacia.

In den Vogesen, jedenfalls viel weiter verbreitet.

Nach Saccardo ist diese Art Spermogonienform zu Nitschkia cupularis (Pers.) Wint., welche mit ihr vergesellschaftet ist.

162. P. Hauderingi Diedicke n. sp.

S. 22, Fig. III, 6. Sporen $^{470}/_{1}$.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, von der Epidermis bedeckt, nur mit dem Scheitel sie durchbohrend, niedergedrückt kuglig, dünnwandig, von braunem, parenchymatischem Gewebe, 90 bis 220 μ im Durchmesser, mit kleinem, rundem, von nur wenig dunkleren Zellen umgebenem Porus. Sporen länglich oder eiförmig, bisweilen breit eiförmig, 6—8 μ lang, 3—5 μ dick, mit 2 sehr kleinen Öltröpfchen, in Ranken entleert. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf den Blattstielen abgestorbener Blätter von Robinia pseudacacia. Städtische Baumschule in Guben (Haudering und Diedicke, Juli 1910).

Ich benenne die Art, die sich von P. petiolorum Desm. und ebenso von allen anderen Robinia bewohnenden Spezies gut unterscheidet, zu Ehren des Herrn Taubstummenlehrers Haudering in Guben.

P. petiolorum Desm. auf Blattstielen von Robinia s. bei **Gleditschia.**

163. P. robiniae (Preuß) Sacc., Syll. III, S. 69; Allescher VI, S. 240; Sphaerocista robiniae Preuß, Fung. Hoyersw. Nr. 35.

„Fruchtgehäuse einem Stroma eingesenkt, zwischen den Fasern des Holzes in Reihen hervorbrechend, dicht genähert oder auch vereinzelt, schwarz, mit breiter Mundöffnung. Sporen spindelförmig, beidendig spitzlich, mit 2—4 Öltropfen, gerade, 10—16 μ lang, 2,5—3 μ dick, hyalin. Sporenträger rasenweise vereinigt, fast fadenförmig, 40 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin".

Auf entrindeten Zweigen und Ästen von Robinia pseudacacia.

In Bayern bei München; Schlesien bei Hoyerswerda (Preuß).

Wahrscheinlich eine Phomopsis! Ich kenne den Pilz leider nicht.

P. oncostoma Thüm. und **pseudacaciae** (Preuß) Sacc. auf trocknen Zweigen von Robinia pseudacacia s. **Phomopsis.**

Rosa.

164. P. aculeorum Sacc., Mich. I, S. 358; Syll. III, S. 76; Allescher VI, S. 243.

„Fruchtgehäuse herdenweise, punktförmig, 100—125 μ im Durchmesser, kegelförmig, schwarz, anfänglich von der Epidermis bedeckt. Sporen zylindrisch länglich, oft gekrümmt, mit 2 undeutlichen Öltröpfchen, 3—4 μ lang, 1 μ dick, hyalin. Sporenträger spindelförmig, ziemlich dick".

Auf den Stacheln abgestorbener Äste von Rosa.

In Bayern (Allescher).

165. P. sepincola (Kickx) Sacc., Syll. III, S. 77; Allescher VI, S. 242; Sphaeropsis sepincola Kickx, Fl. crypt. Flandr. I, S. 400.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4775.

Fruchtgehäuse von der Oberhaut bedeckt, klein, kuglig oder fast linsenförmig, dann die Epidermis durchbrechend, mattschwarz, am Scheitel durchbohrt, mit weißlichem Kern. Sporen ellipsoidisch zylindrisch, stumpf, zuweilen sehr leicht gekrümmt.

Auf abgestorbenen Zweigen von Rosa centifolia.

Muskau O.-L. (P. Sydow, Oktober 1897).

Leider konnte ich die etwas unvollständige Beschreibung nicht vervollständigen, da ich keine Sporen finden konnte (Myc. march. 4775).

166. P. rubiginosa P. Brun., Act. Soc. Linn. Bord. 1898, S. 10; **var. major** Sydow, Hedwigia 1899, S. (136); Syll. XVI, S. 860; Allescher VII, S. 824.

Fruchtgehäuse fast herdenweise, zunächst unter der Epidermis, dann dieselbe durchbrechend und von ihren aufgerichteten Resten seitlich umgeben, ca. 200 μ im Durchmesser, von rußbraunem, zelligem, oft fast strahligem Gewebe, mit breiter Mündung. Sporen länglich, ohne Öltropfen, beidendig stumpf, 6—10 μ lang, 3 μ breit, hyalin.

Auf trocknen Früchten von Rosa inodora.

Rüdersdorf (P. Sydow, August 1898).

Die Art selbst kommt auf Rosa rubiginosa in Frankreich vor.

P. incarcerata (Nke.) Sacc. und **P. rosae** Schulz. et Sacc. s. **Phomopsis.**

Rubus.

167. P. ruborum Westend., Exs. 1234; Kickx, Fl. crypt. Flandr. I, S. 436; Syll. III, S. 76; Allescher VI, S. 244.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4673.

„Fruchtgehäuse eingewachsen, dann oberflächlich, konvex, fast halbiert, glänzend braun, fast mündungslos, von der oft der Länge nach gespaltenen Epidermis bedeckt. Sporen zylindrisch, stumpf, gerade oder etwas gekrümmt, mit undeutlichen Öltropfen".

Auf Ranken von Rubus-Arten.

Rubus idaeus: Utzdorf am Liepnitzsee (P. Hennings, August 1905); Rubus fruticosus: Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, September 1896).

Das von Hennings gesammelte Exemplar im Berliner Botanischen Museum enthält nur sehr vereinzelt kleine, dünnwandige Fruchtgehäuse mit ellipsoidischen Sporen, die 4—6 μ lang, 2,5 bis 3 μ dick sind. Ob diese zu P. ruborum gehören, kann ich nicht entscheiden, da die Beschreibung zu dürftig ist.

168. P. idaei Oudem., Contr. fl. myc. Pays-Bas XVII, S. 237; Syll. XVI, S. 860; Allescher VII, S. 824.

Fruchtgehäuse herdenweise, von der Epidermis bedeckt, die über dem Gehäuse schildförmig gewölbt und schwarz gefärbt ist, dieselbe nur mit dem Scheitel durchbohrend, niedergedrückt kuglig oder stumpf kegelförmig, bis 300 μ im Durchmesser, aus undeutlichem, braunem Gewebe, nach oben zu verdickt und mit rundem Porus versehen. Sporen länglich-ellipsoidisch, beidendig rund, 7—10 μ lang, 3—4,5 μ dick, mit 2 sehr kleinen Öltröpfchen. Sporenträger so lang als die Sporen, 1,5 μ dick.

Auf Rubus idaeus und plicatus.

Triglitz (O. Jaap, Dezember 1896 — auf R. plicatus).

Oudemans gibt die Sporen etwas kleiner an: 7—8 μ lang, 2,5—3,5 μ dick. Besonders wegen der schwarzen schildförmigen Flecke in der Epidermis glaube ich auch den von Jaap gesammelten Pilz hierher stellen zu dürfen.

P. vepris Sacc. auf Zweigen von Rubus s. **Phomopsis.**

Rumex.

P. Durandiana Sacc. et Roum. auf Stengeln von Rumex s. **Phomopsis.**

Ruta.

169. P. rutae P. Henn., Hedwigia 1903, S. 220; Syll. XVIII, S. 250.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, oft in kurzen Reihen angeordnet, nach Abhebung der Epidermis zwischen den Fasern der innern Rinde hervorbrechend, niedergedrückt kuglig, von braunem,

undeutlich zelligem Gewebe, bis 300 μ im Durchmesser, 180 μ hoch, mit Porus. Sporen fast kuglig, ohne Öltropfen, 3,5—4,5 μ groß, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf einem trocknen Stengel von Ruta graveolens.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juni 1903).

Bei einem im Juli 1903 gesammelten Exemplar sitzen die Fruchtgehäuse fast völlig oberflächlich auf einem halbverfaulten Wurzelstock.

Salix.

170. P. acervalis Sacc., Syll. III, S. 97; Allescher VI, S. 244; = Gibberae acervalis Spermogonium Fuck., Symb. myc. S. 166.

Fruchtgehäuse rasenartig, öfter zusammenfließend, die Oberhaut emporwölbend, ca. 150 μ im Durchmesser, von undeutlichem, schwarzbraunem, fast kohligem Gewebe, ohne Porus. Sporen kurz zylindrisch, stäbchenförmig, 3—4 μ lang, 1 μ dick, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf trocknen Zweigen von Salix acutifolia.

Seebigau bei Sommerfeld N.-L. (Diedicke, Juli 1910).

Die Beschreibung ist nach einem märkischen Exemplar entworfen; ich bin jedoch wegen der sehr dürftigen Beschreibung des Fuckelschen Pilzes nicht sicher, ob er hierzu zu stellen ist.

171. P. salicis Sacc., Syll. III, S. 97; Allescher VI, S. 244.

„Fruchtgehäuse bedeckt, zerstreut, ziemlich groß, schwarz, einzellig, mit kleiner Mündungspapille. Sporen länglich eiförmig, einzellig, mit 3 Öltropfen, 8 μ lang, 4 μ dick, hyalin".

Auf trocknen berindeten Zweigen von Salix fragilis.

Im Rheingau (Fuckel).

P. salicina (Westend.) Sacc. et Roum. s. **Phomopsis.**

Sambucus.

172. P. exigua Desm., Exsicc. 1869; Syll. III, S. 134; Allescher VI, S. 312.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2588.

Fruchtgehäuse zerstreut oder genähert, zahlreich, von der Epidermis bedeckt, dann etwas hervorragend, kuglig, von kastanienbraunem, sehr regelmäßig parenchymatischem Gewebe, 150 bis 200 μ im Durchmesser, mit etwa 15 μ weitem Porus, mit weißlichem Kern. Sporen eiförmig oder fast zylindrisch, mit stumpfen Enden, 5—7 μ lang, 2 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Zweigen von Sambucus nigra.
Bei Leipzig (Winter).

In dem Exemplar der Myc. march. habe ich keine Phoma finden können; die von mir untersuchten Gehäuse enthielten vielmehr Diplodina deformis (Karst.) Sacc.

173. P. vicina Desm., Exsicc. Ser. III, Nr. 352; Syll. III, S. 71; Allescher VI, S. 246.

Fruchtgehäuse zerstreut oder weitläufig herdenweise, in die Rinde oder das Holz eingesenkt, wenig hervorragend, kuglig oder verlängert, von ziemlich derber, mehrschichtiger, engzelliger Struktur, mit rundem Porus, ca. 100 μ im Durchmesser. Sporen fast würstchenförmig, etwas gekrümmt, mit stumpfen Enden, 5—6 μ lang, 2 μ dick, hyalin.

Auf abgefallenen, berindeten oder rindenlosen Zweigen von Sambucus nigra mit anderen Sphaeropsideen.
In Thüringen (Diedicke, April 1901).

P. sambucella Sacc. und **sambucina** Sacc. s. **Phomopsis.**

Securinega.

174. P. securinegae Syd., Hedwigia 1899, S. (136); Syll. XVI, S. 864; Allescher VII, S. 826.

S. 22, Fig. III, 1. a) Fruchtgehäuse von oben gesehen $^{45}/_{1}$; b) Sporen $^{470}/_{1}$.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise große Teile der Zweige überziehend, bedeckt, nur mit der etwas vorgewölbten Mündung die Epidermis durchbohrend, dünnwandig, von rußfarbigem bis braunem Gewebe, um den Porus dunkler, 50—80 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder verlängert-eiförmig, 6—8 μ lang, 3 μ dick, beidendig stumpf, ohne Öltropfen. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf abgestorbenen Zweigen von Securinega parviflora.
Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1898).

P. Petersii Syd. auf Securinega parviflora s. **Phomopsis.**

Senecio.

175. P. senecionis Syd., Hedwigia 1899, S. (136); Syll. XVI, S. 867; Allescher VII, S. 826.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4836.

Fruchtgehäuse herdenweise, lange bedeckt, später hervorbrechend, kuglig linsenförmig, dünnwandig, von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, 130—180 μ im Durchmesser, mit ziemlich großem, von dunkleren Zellen umgebenem Porus. Sporen

länglich-eiförmig bis fast zylindrisch, mit 2 Öltropfen, 4—6 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Stengeln von Senecio elegans.

Steglitz bei Berlin, Metzscher Garten (P. Sydow, August 1896).

Serratula.

176. P. serratulae Allescher, Allgem. Botan. Zeitschr. 1895, Nr. 3; Syll. XI, S. 490; Allescher VI, S. 321.

„Fruchtgehäuse herdenweise, von der Epidermis bedeckt, kreisrund, mit weiter Mundöffnung, fast schüsselförmig einsinkend, schwarz, etwas glänzend, von zelligem Gewebe, 80—120 μ Durchmesser, mit einem 30—40 μ weiten Porus geöffnet, am Rande der Mündung eingebogen; die Scheibe blaß oder gelblich, rund. Sporen zylindrisch, oft leicht gekrümmt, beidendig stumpf, 8 bis 10 μ lang, 2 μ dick, hyalin".

Auf trocknen Stengeln von Serratula tinctoria.

Bayern (Allescher?).

Allescher bemerkt, daß sich der Pilz wegen der weiten Mündung der Gattung Excipula nähere, aber doch zu Phoma gestellt werden müsse.

Sinapis.

177. P. gregaria Syd., Hedwigia 1899, S. (135); Syll. XVI, S. 852; Allescher VII, S. 827.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4827.

Fruchtgehäuse herdenweise, besonders unter den Blattstielen gehäuft, zunächst bedeckt, später die Epidermis durchbohrend, linsenförmig, von hell-, später dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, 120—130 μ im Durchmesser, ca. 80 μ hoch, mit 20 μ breitem, von einigen dunkleren Zellen umgebenem Porus. Sporen länglich, beidendig rund, ohne Öltropfen, 5—6 μ lang, 1,5—2 μ dick. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf abgestorbenen Stengeln von Sinapis alba.

Neuhof bei Luckenwalde (P. Sydow, August 1896).

Smilax.

P. brunneola (B. et B.) Sacc. auf Smilax aspera s. **Phomopsis.**

Solanum.

P. dulcamarae (Nke.) Sacc. auf Solanum dulcamara s. **Phomopsis.**

P. nebulosa (Pers.) Mont. auf Solanum dulcamara s. bei **Althaea.**

Solidago.

P. linearis Sacc. auf Solidago s. **Phomopsis.**

Sophora.

P. sophorae Sacc. auf Sophora japonica s. **Phomopsis.**

Sorbus.

178. P. aucupariae Bres., Rev. myc. 1891, S. 25; Syll. X, S. 141; Allescher VI, S. 248.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, unter der Epidermis, später dieselbe unregelmäßig zerreißend, ca. 300—400 μ im Durchmesser, kuglig bis linsenförmig, mit kegelförmiger, durchbohrter Mündung, aus derbem, rußfarbigem, zelligem Gewebe. Sporen länglich, 8 bis 10 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, am Grunde etwas verdickt, ca. 15 μ lang.

Auf trocknen Zweigen von Sorbus torminalis.
Thüringen (Diedicke, Juli 1903).

Spartium.

P. sarothamni Sacc. und **spartii** Sacc. auf Sarothamnus scoparius s. **Phomopsis.**

Spiraea.

179. P. arunci Allescher, Hedwigia XXXVI, S. (160); Syll. XIV, S. 874; Allescher VI, S. 324.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4561.

Fruchtgehäuse in unregelmäßigen, langgestreckten grauen Flecken herden- oder fast reihenweise angeordnet, bedeckt, später hervorbrechend, niedergedrückt kuglig, dickwandig, von undurchsichtigem, schwarzem Gewebe, 40—60 μ im Durchmesser, ohne Porus. Sporen länglich, stäbchenförmig, mit stumpfen Enden, 4—7 μ lang, 1—2 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Stengeln von Spiraea aruncus mit der folgenden Art.
Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, März 1896).

180. P. spiraeae Desm., Observ. crypt. 1830, S. 13; Syll. III, S. 132; Allescher VI, S. 324.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4562.

Fruchtgehäuse zerstreut, von der emporgewölbten Epidermis bedeckt, sie nur mit dem Scheitel durchbohrend, von dunkelbraunem, parenchymatischem, dünnem Gewebe, 60—100 μ im Durchmesser, mit 25 μ weitem rundem Porus geöffnet. Sporen

länglich, mit stumpfen Enden, mit 2 Öltröpfchen, 8—10 μ lang, 3 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Stengeln von Spiraea aruncus mit voriger Art.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, März 1896).

181. P. opulifolia Cke., Grevillea XIV, S. 2; Syll. X, S. 143; Allescher VI, S. 249.

„Fruchtgehäuse herdenweise, punktförmig, niedergedrückt kuglig, von der nicht verfärbten, leicht aufgetriebenen Oberhaut bedeckt. Sporen schmal lanzettlich, einzellig, mit 2 Öltropfen, 10 μ lang, 2,5 μ dick. Sporenträger kurz".

Auf Zweigen von Spiraea opulifolia.

In Deutschland.

P. sorbariae Sacc. auf Spiraea sorbifolia s. **Phomopsis.**

Staphylea.

P. Robergeana Sacc. auf Staphylea colchica s. **Phomopsis.**

182. P. staphyleae Cke., Grev. XIV, S. 2; Syll. X, S. 150; Allescher VI, S. 249.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4837.

Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, später die Epidermis emporwölbend und durchbrechend, zuletzt fast frei, kuglig, von derbem, braunschwarzem, undeutlichem Gewebe, ca. 225 μ, ohne Porus. Sporen ellipsoidisch länglich, beidendig stumpf, ohne Öltropfen, 5—8 μ lang, 3—4 μ dick. Sporenträger undeutlich, kürzer als die Sporen.

Auf trocknen Zweigen von Staphylea trifoliata.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Mai 1899).

Statice.

183. P. staticis F. Tassi, Bull. Labor. Ort. Bot. Siena 1898, S. 167; Syll. XVI, S. 868; Allescher VII, S. 828.

Fruchtgehäuse zerstreut, die Epidermis etwas erhebend, von braunem, außen zelligem, innen undeutlichem Gewebe, 200 bis 500 μ im Durchmesser, mit kleinem unregelmäßigem Porus. Sporen 3,5—4 μ lang, 1,5—2 μ dick, gerade, beidendig etwas abgestumpft, bisweilen mit 2 Öltropfen, hyalin. „Sporenträger schlank".

Auf trocknen Stengeln von Statice limonium.

Insel Röm (O. Jaap, Juli 1904).

Die Jaapschen Exemplare weichen durch sehr kurze, undeutliche Sporenträger etwas ab; sie enthalten in Gesellschaft dieser Art vielfach Pleospora infectoria.

Suaeda.

184. P. suaedae Jaap, Schr. d. naturw. Ver. f. Schlesw.-Holst. XIV, S. 27.

„Fruchtkörper gesellig, bald hervorbrechend und oberflächlich, punktförmig klein, schwarz, ca. 200 μ breit, mit kurz kegelförmiger, etwa 15 μ breiter Mündung, später in der Mitte einsinkend, aus gelbbraunem, parenchymatischem Gewebe, um die Mündung mit dunklerem, 15 μ breitem Ring. Sporen ellipsoidisch, länglich oder kurz zylindrisch, seltener eilänglich oder etwas keulig, abgerundet, 5—10 μ lang und 3–4 μ dick, gerade oder etwas gekrümmt, meist mit 2 großen, seltener mit 3—4 kleineren Ölkörpern, farblos, zuletzt etwas gelblich".

Auf dürren Stengeln von Suaeda maritima.

Insel Amrum (O. Jaap, Juli 1904).

Swainsonia.

P. swainsoniae P. Henn. auf Swainsonia Fernandi s. **Phomopsis.**

Symphoricarpus.

P. Ryckholtii Sacc. auf Symphoricarpus racemosus s. **Phomopsis.**

Syringa.

185. P. syringae (Preuß) Sacc., Syll. III, S. 82; Allescher VI, S. 251; Gerulajacta syringae Preuß, Fg. Hoyersw. Nr. 317.

„Fruchtgehäuse der Rinde eingewachsen, hornig, schwarz, mit unscheinbarer Mündungspapille und weißem Kern. Sporen keulig, verkehrt-eiförmig, hyalin. Sporenträger fadenförmig, gekrümmt, hyalin".

Auf Zweigen von Syringa sinensis.

In Gärten in Hoyerswerda (Preuß).

Der Pilz scheint mir mit einer der folgenden Phomopsis-Arten übereinzustimmen.

P. depressa (Lév.) Sacc. und **syringina** Sacc. auf Syringa s. **Phomopsis.**

Tamarix.

186. P. tamaricina Thuem., Österr. Bot. Zeitschr. 1877, S. 12; Syll. III, S. 93; Allescher VI, S. 253.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2481.

„Fruchtgehäuse fast kuglig, halb eingesenkt, hervorbrechend, herdenweise, klein, schwarz. Sporen sehr klein, zylindrisch, ge-

rade oder leicht gebogen, beidendig abgestumpft, ohne Öltropfen, glashell, 5—6 μ lang, 1—1,5 μ dick".

Auf abgestorbenen Zweigen von Tamarix-Arten:

T. gallica in Österreich (v. Thuemen); T. indica bei Steglitz bei Berlin, im Metzschen Garten (P. Sydow, September 1888).

187. P. tamarisci (Mont.) Sacc., Syll. III, S. 94; Allescher VI, S. 253; Clisosporium tamarisci Mont., Centur. VII, 341.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2481, 4838?

„Fruchtgehäuse klein, bedeckt, dann nackt, 100—330 μ im Durchmesser, häutig, kuglig, schwarz, nach Vertrocknen niedergedrückt genabelt, mit unregelmäßig zerreißender Mündung. Sporen kuglig, fast länglich, 6,5 μ lang, zahlreich".

Unter der Oberhaut der Rinde von Tamarix gallica.

Weder bei Nr. 4838, noch bei 2481 der Myc. march. habe ich Sporen von der angegebenen Form oder Größe gefunden. Nr. 4838 (im Kgl. Botanischen Museum in Berlin) enthält einen Pilz, der etwa zu Haplosporella zu stellen wäre.

Tanacetum.

P. achilleae Sacc. auf Tanacetum vulgare s. **Phomopsis.**

Taxus.

188. P. allostoma (Lév.) Sacc., Syll. III, S. 74; Allescher VI, S. 254; Sphaeropsis allostoma Lév., Ann. sc. nat. 1846, S. 294.

Fruchtgehäuse zerstreut unter der Epidermis, später hervorbrechend, kuglig, hart, mit rauher Oberfläche, von rußfarbigzelligem Gewebe, ohne Porus am Scheitel zerreißend, 90—150 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, an den Enden ein wenig verdickt, 5—8 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig.

Auf der Rinde abgestorbener Zweige von Taxus baccata.

Thüringen (Diedicke, im Oktober); Dann i. d. Eifel (O. Jaap, August 1907).

189. P. hysterella Sacc., Mich. II, S. 275; Syll. III, S. 102; Allescher. VI, S. 254.

Exsicc.: Sydow, Myc. german. 514 und 615.

S. 22, Fig. III, 8. a) Habitusbild, eine befallene Nadel von Taxus baccata, $^2/_1$; Sporen, $^{470}/_1$.

Fruchtgehäuse meist auf der Unterseite der Nadeln dicht stehend, oberseits nur zerstreut, unter der Epidermis sitzend,

dieselbe kegelförmig emporwölbend und später mit einem Längsriß sprengend, kuglig, mit kleiner Öffnung, von sehr dichtem, schwarzem Gewebe, 200—300 μ im Durchmesser. Sporen verkehrt eiförmig, mit ziemlich dicker Wand, 10—13 μ lang, 5 bis 7 μ breit, hyalin. Sporenträger dünn, gerade, ca. 5 μ lang.

Auf abgestorbenen Nadeln von Taxus baccata.

Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Dezember 1906); Thüringen (H. Sydow, Mai 1906).

Durch das Aufreißen in Längsspalten erscheint der Pilz dem nur mit der Lupe bewaffneten Auge fast Hysterium-artig.

Tecoma.

190. P. radicantis Cke., Grev. VIII, S. 92; Syll. X, S. 155; Allescher VI, S. 255.

„Fruchtgehäuse herdenweise in weißlichen Flecken, klein, punktförmig, abgeplattet, von der zarten Oberhaut bedeckt. Sporen zahlreich, oval, 3 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin. Sporenträger nicht deutlich".

Auf lebenden Zweigen von Tecoma radicans.

In Deutschland.

191. P. tecomicola P. Henn., Hedwigia 1903, S. 219.

Exsicc.: Kab. et Bub., Fung. imperf. exsicc. 254.

Fruchtgehäuse herdenweise über große Strecken der Zweige verbreitet, bedeckt bleibend, niedergedrückt kuglig, auch wohl etwas längsgestreckt, 150—210 μ im Durchmesser, von heller oder dunkler braunem, dünnem, parenchymatischem Gewebe, mit kleinem rundem Porus. Sporen massenhaft, kurz zylindrisch, mit stumpfen Enden, 2—4 μ lang, 0,5—1 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Zweigen von Tecoma radicans.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juni 1903 und April 1905).

Templetonia.

P. templetoniae P. Henn. auf Zweigen von Templetonia s. **Phomopsis.**

Thalictrum.

P. thalictrina Sacc. et Malbr. auf Thalictrum flavum s. **Phomopsis.**

O. Jaap hat bei Warnemünde (August 1904) auf Thalictrum minus eine Phoma gesammelt, die er selbst (in sched.) folgendermaßen beschreibt: „Fruchtgehäuse herdenweise, flach kuglig, unter

der Oberhaut, am Scheitel eingedrückt, aus braunem Gewebe, 150—200 μ breit, mit rundlicher oder länglicher, ca. 40 μ breiter Mündung. Sporen farblos, einzellig, gerade, abgerundet, 3,5 bis 7,5 (meist 4,5—5) μ lang, 1,5—2 μ breit, mit 2 großen Ölkernen in den Ecken".

Ich habe an seinen Exemplaren nur eine Mycosphaerella und entleerte Fruchtgehäuse finden können. Letztere zeigen den angegebenen Bau und sind dünnwandig, von deutlich zelligem Gewebe; die Art kann also nicht zu Phomopsis thalictrina gehören. Sporen und Sporenträger habe ich leider nicht gesehen, kann also über die Zugehörigkeit der Art nicht entscheiden.

Thermopsis.

192. P. thermopsidicola P. Henn., Notizbl. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin XX, S. 380; Syll. XVI, S. 864; Allescher VII, S. 830.

Fruchtgehäuse zerstreut oder an den Stengelknoten herdenweise, lange bedeckt, später mit dem Scheitel die Epidermis durchbrechend und etwas überragend, kuglig, dünnwandig, von dunkelbraunem parenchymatischem Gewebe, 110—150 μ im Durchmesser, mit ziemlich weitem, rundem Porus. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, an den Enden abgerundet, mit 2 Öltropfen, 5—7 μ lang, 3—3,5 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen, noch berindeten Zweigen von Thermopsis fabacea. Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

Thuja.

P. strobiligena Desm. auf den Schuppen der Zapfen von Thuja s. bei **Pinus.**

Tilia.

193. P. communis Rob. in Desm., Pl. crypt. exsicc. 693; Syll. XI, S. 482; Allescher VI, S. 256.

„Fruchtgehäuse parallel reihenweise, hervorbrechend, länglich, schwarz, mit oft ovaler Mündung. Sporen zylindrisch länglich, gekrümmt, mit 2 Öltropfen, 6—7 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin. Sporenträger nadelförmig, gerade, 9 μ lang, 1 μ dick".

Auf trocknen Zweigen und Blattstielen von Tilia europaea. In Deutschland.

Allescher bemerkt dazu: „Dieser Pilz steht der P. velata Sacc. fa. minor sehr nahe und ist wahrscheinlich mit derselben zu

vereinigen". Demnach müßte er auch zu Phomopsis gestellt werden.

P. velata Sacc. auf Zweigen von Tilia s. **Phomopsis.**

Torilis.

194. P. torilis Syd., Annal. mycol. VIII, S. 492.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 914.

Fruchtgehäuse zerstreut, von der Epidermis bedeckt, niedergedrückt kuglig bis linsenförmig, dünnwandig, von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, 200—350 μ im Durchmesser, mit kleinem rundem Porus. Sporen eiförmig oder verlängert, einzellig, hyalin, mit 2 Öltropfen, 5—6 μ lang, 2 μ dick. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf trocknen Stengeln von Torilis anthriscus.

Tiefensee bei Werneuchen (H. Sydow, Mai 1909).

Ulex.

195. P. ulicis Syd., Annal. Mycol. III, S. 420.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 411.

Fruchtgehäuse zerstreut, zunächst bedeckt, später die Epidermis durchbrechend, kuglig, schwarz, von undeutlichem, rußbraunem Gewebe, bis 280 μ im Durchmesser, mit weiter Mundöffnung. Sporen zahlreich, eiförmig oder verlängert eiförmig, mit 2 Öltropfen, 6 μ lang, 2,5 μ dick, hyalin, in Ranken entleert. Sporenträger fadenförmig, 10—13 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Stacheln von Ulex europaeus.

Auf der Insel Rügen (H. und P. Sydow, im August).

Ulmus.

196. P. ulmicola Rich., Cat. Champ. Marn. S. 548; Syll. X, S. 159; Allescher VI, S. 257.

„Fruchtgehäuse zerstreut, von der Epidermis bedeckt. Sporen eiförmig, 12 μ lang, mit mehreren Öltropfen. Sporenträger lang".

Auf Ästen von Ulmus campestris, vergesellschaftet mit Cryptosporella hypodermia Sacc., deren Spermogonienform diese Phoma nach Richon sein soll, während Saccardo ein Fusicoccum mit 24 μ langen und 16 μ dicken Sporen als Spermogonienform zu dieser Cryptosporella beschreibt.

P. oblonga Desm. auf Zweigen von Ulmus s. **Phomopsis.**

Umbelliferen.

P. longissima (Pers.) Westend. auf verschiedenen Umbelliferen s. bei **Atriplex.**

Urtica.

197. P. acuta Fuck., Symb. myc. S. 125; Syll. III, S. 133; Allescher VI, S. 326.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2398.

S. 22, Fig. III, 2. a) Fruchtgehäuse, ca. $^{22}/_{1}$; b) Sporen $^{470}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, nur mit der Mündung die Epidermis durchbohrend, nach Abfallen derselben fast frei, niedergedrückt kuglig, mit kegelförmiger, bisweilen sogar schnabelartig verlängerter Mündungspapille, von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, bis 400 μ im Durchmesser. Sporen länglich-zylindrisch, mit 2 Öltröpfchen, 4—5 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf abgestorbenen Stengeln von Urtica und Ballote.

Wie die Nährpflanzen ist der Pilz, der nach Karsten resp. Cooke die Konidienform von Leptosphaeria acuta (Moug. et Nestl.) darstellt, überall verbreitet. Aus dem Gebiete sind folgende Standorte angegeben: Schloßgarten in Charlottenburg (Reusch, April 1870); Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, September 1888); Rheinsberg (P. Hennings, Juni 1903); Hellmühle bei Lanke (P. Hennings, Juni 1905); Triglitz (Jaap, März 1904); Triglitz (O. Jaap, April 1911 — in Gemeinschaft von Didymella superflua); Hamburg (O. Jaap, April 1910); Insel Sylt (Jaap, Juli 1904).

Die Forma **ballotae** Allescher VI, S. 271 ist von der Art nur durch die Nährpflanze verschieden. (Exsicc. Sydow, Myc. march. 2571, gesammelt von P. Sydow im April 1889 im Schloßgarten zu Charlottenburg); Triglitz (Jaap, Juni 1908).

198. P. urticae Schulz. et Sacc., Schulzer, Ill. Fung. Slav. Nr. 700; Syll. III, S. 140; Allescher VI, S. 326.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, unter der Epidermis, sie mit dem etwas vorgewölbten Porus durchbohrend, niedergedrückt kuglig bis linsenförmig, von dunkelbraunem, zelligem Gewebe, 150—400 μ im Durchmesser, mit 30 μ weitem Porus. Sporen in Ranken entleert, länglich, an den Enden abgerundet, 4—6 μ lang, 2 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Stengeln von Urtica.

Thüringen (Diedicke, im Dezember), gewiß weiter verbreitet.

Verbascum.

199. P. verbascicola (Schw.) Cke. in Rav. Fg. Amer. Nr. 141; Syll. III, S. 129; Allescher VI, S. 327; Sphaeria verbascicola Schwein., Synops. Fung. Am. bor. Nr. 1726.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 516.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise große Strecken des Stengels bedeckend, unter der Epidermis, mit dem Scheitel dieselbe emporwölbend und später durchbrechend, niedergedrückt kuglig oder längs gestreckt, 150—250 μ im Durchmesser, von rußfarbigem, parenchymatischem Gewebe, mit rundem, undeutlich begrenztem, 20—30 μ weitem Porus. Sporen in weißlichen Ranken austretend, eiförmig oder ellipsoidisch, 3—4,5 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Stengeln von Verbascum-Arten.

Verbascum nigrum im Bredower Forst bei Nauen (H. Sydow, Mai 1905); Triglitz (O. Jaap, März 1896 und Juni 1905).

Veronica.

200. P. veronicae Roum., Fung. gall. exsicc. 2960; Syll. III, S. 128; Allescher VI, S. 327.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2581.

Fruchtgehäuse herdenweise, von der Epidermis bedeckt, niedergedrückt kuglig, dünnwandig, von gelbbraunem, parenchymatischem Gewebe, ca. 150 μ im Durchmesser, mit dem runden Porus die Epidermis durchbohrend. Sporen eiförmig, 5 μ lang, 2,5 μ breit, ohne Öltropfen, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf abgestorbenen Stengeln von Veronica spicata in Frankreich.

Der auf Veronica chamaedrys von P. Sydow in Wilmersdorf bei Berlin, Mai 1889 gefundene Pilz weicht von dieser nach einem Originalexemplar entworfenen Beschreibung etwas ab. Die Fruchtgehäuse sind von derberem, dunklerem, undeutlichem Gewebe, auch gewöhnlich größer. Die Sporen sind ebenfalls größer und schwach bräunlich. Es scheint fast ein anderer Pilz vorzuliegen.

P. veronicae speciosae P. Henn. auf Veronica speciosa s. **Phomopsis.**

Viburnum.

P. tinea Sacc. auf Viburnum tinus s. **Phomopsis.**

Viola.

201. P. violicola Syd., Hedwigia 1899, S. (137); Syll. XVI, S 857; Allescher VII, S. 832; P. violae-tricoloris Died., Ann. mycol. II, S. 179.

S. 22, Fig. III, 5. Sporen $^{470}/_{1}$.
Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4839.

Fruchtgehäuse zerstreut, von der Epidermis bedeckt, nur mit dem vorgewölbten Scheitel sie durchbohrend, kuglig, dünnwandig, von braunem, parenchymatischem Gewebe, um den runden Porus viel dunkler, 150—210 μ. Sporen länglich zylindrisch, an den Enden abgerundet, mit 2 Öltröpfchen, 10—14 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf Stengeln von Viola altaica cult.
Metzscher Garten in Steglitz bei Berlin (P. Sydow, August 1896).

Mit diesem Pilz stimmt die von mir bei Erfurt gefundene, in Ann. myc. II, S. 179 als P. violae-tricoloris Died. bezeichnete Art ziemlich genau überein; die kleineren Gehäuse und im Durchschnitt auch etwas kleineren Sporen scheinen anzudeuten, daß wir es mit einem jüngeren Stadium des oben beschriebenen Pilzes zu tun haben. Ich stelle daher P. violae-tricoloris als Synonym zu P. violicola Syd.

202. P. Kuehniana Oertel, Annal. mycol. V, S. 431.

Fruchtgehäuse zerstreut, von der Epidermis bedeckt, kegelförmig, später zusammengedrückt, mit deutlich parenchymatischem Gewebe, ohne Mündung, lederartig, schwarzbraun, 300—500 μ im Durchmesser. Sporen sehr klein, 5—7 μ lang, 1—1,5 μ dick, zylindrisch, hyalin, ohne Öltropfen, mit abgerundeten Enden. Sporenträger sehr kurz.

Auf abgestorbenen Ausläufern von kultivierter Viola odorata.
Sondershausen in Thüringen (Oertel, im September).

Vitis.

203. P. vitis Bonord., Abh. Myc. S. 141; Syll. III, S. 79; Allescher VI, S. 259.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, manchmal in Reihen angeordnet, zunächst bedeckt, niedergedrückt kuglig, fast schwarzbraun, mit kegelförmig emporgewölbter Mündungspapille die Epidermis durchbrechend und später ganz frei, 250—300 μ im Durchmesser. Sporen sehr klein, 3—3,5 μ lang, 1—2 μ dick, hyalin. Sporenträger 8—12 μ lang, 1—2,5 μ dick, spindelförmig, nach oben zugespitzt.

Auf trocknen Reben von Vitis vinifera.
Thüringen (Diedicke, im Oktober).

Xanthorhiza.

204. P. xanthorhizae P. Henn., Notizbl. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1900, XXII, S. 38; Syll. XVIII, S. 245.

Fruchtgehäuse herdenweise, die Epidermis emporwölbend und in Längsspalten zerreißend, in diesen Spalten einzeln oder zu mehreren vereinigt, kuglig, von mehrschichtigem, weichem, außen schwarzbraunem, innen olivenfarbig und hyalin werdendem Gewebe, mit breitem, unregelmäßigem Porus, 120 μ im Durchmesser. Sporen stäbchenförmig, beidendig stumpf, 3—3,5 μ lang, 0,5 bis 1 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Zweigen von Xanthorhiza spec.

Wahrscheinlich im Botanischen Garten in Berlin (P. Hennings, Dezember 1899). Leider hat P. Hennings den Fundort nicht angegeben. Auch die Angabe (in sched.), daß die Fruchtgehäuse von parenchymatischem Gewebe seien, ist nicht richtig!

Verschiedene Nährpflanzen.

205. P. herbarum Westend., Exsicc. 965; Syll. III, S. 133; Allescher VI, S. 329.

Unter diesem Sammelnamen sind auch im Herbarium des Kgl. Botan. Museums in Berlin eine ganze Reihe von Exsikkaten vorhanden, von denen ich die aus der Mark Brandenburg stammenden untersucht habe. Sie stammen sämtlich aus der Mycotheca marchica.

Nr. 1979 auf Medicago sativa — Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, April 1888) ist eine Diplodina. Sporen erst einzellig, 5 μ lang, 2 μ dick, später mit einer Querwand, 8 μ lang und 3 μ dick, nicht eingeschnürt (= Ascochyta caulicola Laub.?).

Nr. 2498 auf Früchten von Sinapis alba — Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, November 1888) ist ein unentwickelter Askomycet ohne Phoma-Sporen.

Nr. 2694 auf Senecio paluster — Jungfernheide bei Berlin (P. Sydow, Juni 1889). Fruchtgehäuse bis 400 μ groß, meist geschnäbelt, ist Sphaeronema senecionis Syd.

Nr. 3192 habe ich als P. loti n. sp. oben beschrieben.

Nr. 3494 auf Melilotus albus — Charlottenburg, Westend (P. Sydow, September 1890). Gehäuse bis 300 μ im Durchmesser, dunkelbraun, weitmaschig-zellig, Sporen bakterienartig, 3—5 μ lang, 1 μ dick. Vielleicht = P. meliloti Allescher oder minutella Sacc. et Penz., trotzdem die Fruchtgehäuse fast ganz frei und oberflächlich stehen.

Nr. 4556 auf Humulus lupulus — Wannsee bei Berlin (P. Sydow, Juni 1896).

O. Jaap hat eine auf Artemisia maritima auf der Insel Sylt (Juli 1904) gesammelte Art hierher gezogen, die vielleicht auch besser abzutrennen wäre:

Gehäuse bedeckt, sehr schwarz, dünnwandig, von zelligem Gewebe, ohne deutlichen Porus. Sporen 5—8 μ lang, 3,5 μ dick. Träger fehlen.

P. picea (Pers.) Sacc. auf sehr verschiedenen Pflanzen s. **Phomopsis.**

4. Gattung: **Macrophoma** Berl. et Vogl., Syll. Add. S. 306 und in Atti Soc. Veneto-Trentina 1886, S. 177; Syll. X, S. 189; Allescher VI, S. 351.

macrós groß und Phoma, s. vor. Gattung.

Der Unterschied von der vorigen Gattung liegt in der Größe der Sporen, die bei Phoma bis 15, bei Macrophoma über 15 μ beträgt. Das ist natürlich eine ganz willkürliche Begrenzung, die sich nur durch Zweckmäßigkeitsgründe rechtfertigen läßt. Im Bau der Fruchtgehäuse herrscht dieselbe Verschiedenheit wie bei Phoma: Ihre Gestalt wechselt zwischen linsen-, kugel- oder kegelförmig, es kommen dünn- oder dickwandige, fast bis zu sklerotial gebauten Gehäusen vor. Die Sporen sind entweder breit eiförmig, länglich- oder schmal zylindrisch bis spindelförmig. Auch auf den Ort des Vorkommens der Pilze ist hier, wie bei den folgenden Gattungen, keine Rücksicht genommen worden. Daher sind auch von den Autoren Spezies aus sehr verschiedenen Gattungen entnommen worden: Phyllosticta, Phoma, Sphaeropsis und Sphaeronema. — Ein anderes bei vielen Arten vorhandenes Merkmal dieser Gattung ist die ziemlich dicke Wand der Sporen, die bei kleineren Phoma-Sporen nicht vorhanden ist — aber einmal findet sie sich auch bei größeren Sporen aus der Gattung Phoma, die aber 15 μ nicht erreichen, und andrerseits fehlt sie bei vielen Macrophoma-Arten.

Eine Teilung der Gattung in Eu-Macrophoma und Cylindrophoma nach der Gestalt der Sporen, wie sie Berlese und Voglino vornehmen, halte ich wie Allescher für überflüssig, da sich auch hier verschiedene Übergangsformen finden und die Gattung überhaupt leicht übersichtlich ist.

Betula.

1. M. Sydowiana (Bres.) Sacc. et Syd., Hedwigia XXXVI, S. 160 (sub Phyllosticta); Syll. XIV, S. 892; Allescher VI, S. 357.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4684.

„Keine Flecken. Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, hauptsächlich aber unterseits, hier dicht fleckenbildend gehäuft,

punktförmig, schwarz, 90—120 μ lang, 80—100 μ breit, hervorragend, kuglig eiförmig, von einem aus polygonalen Zellen zusammengesetzten Gewebe, mit breiter Öffnung (30—36 μ lang, 20—30 μ breit) durchbohrt. Sporen länglich keulenförmig, hyalin, 16—20 μ lang, 2,5—3,5 μ breit".

Auf toten Blättern von Betula alba.

Rüdersdorfer Kalkberge bei Berlin (P. Sydow, Juli 1896).

Der aus Hedwigia l. c. entnommenen genauen Beschreibung habe ich nichts zuzufügen.

Buxus.

2. M. Candollei (Berk. et Br.) Berl. et Vogl., Add. Syll. S. 308; Syll. X, S. 194; Allescher VI, S. 358; Sphaeropsis Candollei Berk. et Br. Ann. N. H. Nr. 423.

S. 22, Fig. IV, 4. Sporen $^{470}/_{1}$; S. 202, Fig. I, 2. a) Habitusbild, nat. Gr.; b) Durchschnitt durch ein Gehäuse $^{22}/^{1}$; c) Querschnitt durch die Wand desselben $^{300}/_{1}$.

Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, herdenweise, auch auf den Zweigen, kuglig bis linsenförmig, von der pustelförmig aufgetriebenen Epidermis zunächst bedeckt, später sie mit der Mündung durchbohrend und etwas überragend, von mehrschichtigem, außen sehr dunkelbraunem, kleinzelligem Gewebe, mit runder, später sehr weit geöffneter Mündung, 300—450 μ im Durchmesser. Sporen länglich, breit zylindrisch, mit runden Enden, sehr dünnwandig, im Innern körnig, ca. 35 μ lang, 12 μ dick, bald eintrocknend, hyalin. Sporenträger kurz, fadenförmig, 5—8 μ lang, 1—2 μ dick.

Auf Zweigen und welk gewordenen Blättern von Buxus sempervirens. Städtische Baumschule in Guben (Diedicke, Juli 1910); Thüringen (Derselbe, Dezember 1902).

3. M. Mirbelii (Fr.) Berl. et Vogl., Add. Syll. S. 308; Syll. X, S. 194; Allescher VI, S. 358; Sphaeria Mirbelii Fr. in Linn. 1830, S. 548.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3980; Myc. germ. 617.

S. 22, Fig. IV, 5. Sporen $^{470}/_{1}$.

Fruchtgehäuse meist auf der Unterseite, dieselbe gewöhnlich dicht herdenweise bedeckend, dauernd von der Epidermis bedeckt, sie emporwölbend und zuletzt spaltenförmig sprengend, von dünnem, undeutlichem, hellbraunem, später dunkler werdendem Gewebe, ohne Mündung, ca. 300 μ im Durchmesser. Sporen ei-

förmig, mit einer Anhängsel-artigen Hervorragung am unteren Ende, 13—18 μ lang, 8—9 μ dick, mit ziemlich dicker Wand, im Innern wolkig, hyalin. Sporenträger kurz, wärzchenförmig.

Auf abgefallenen Blättern von Buxus sempervirens und arborescens.

Berlin, Späthsche Baumschulen (P. Sydow, Oktober 1891); Schwerinsberg bei Tamsel (P. Vogel, Oktober 1906); Kgr. Sachsen (Winter und Auerswald) Bayern (v. Thümen).

Cattleya.

4. **M. cattleyicola** P. Henn., Hedwigia XLIV, S. 173; Syll. XVIII, S. 274.

Fruchtgehäuse auf den Bulben der Nährpflanze weit ausgedehnte braune Flecken verursachend, in diesen locker herdenweise, niedergedrückt kuglig, hervorbrechend und die Epidermis emporwölbend, bis 300 μ im Durchmesser, von faserig zelligem, außen dunkelbraunem, innen nur wenig hellerem Gewebe, mit Porus. Sporen länglich zylindrisch oder keulenförmig, mit abgerundeten Enden, innen körnig, hyalin, 13—18 μ lang, 4—5,5 μ breit. Sporenträger lang zylindrisch oder fadenförmig, 15—30 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin oder am Grunde hellbräunlich.

Auf den Bulben von Cattleya labiata.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Oktober 1904).

Chorizema.

5. **M. chorizemae** (P. Henn.) Allescher VII, S. 835; Phyllosticta chorizemae P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 161; Syll. XVI, S. 835.

„Flecken braun, dann verblassend, vertrocknend und zusammenfließend. Fruchtgehäuse halbkuglig, schwarz, auf der Blattoberseite, zerstreut. Sporen länglich zylindrisch, 15—17 μ lang, 5—6 μ breit, gerade, beidendig stumpf, mit 2—3 Öltropfen, einzellig, hyalin".

Auf Blättern von Chorizema spec.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

Corylus.

6. **M. corylina** (Thüm.) Berl. et Vogl., Add. Syll. S. 307; Syll. X, S. 190; Allescher VI, S. 362; Sphaeropsis corylina Thüm., Hedwigia 1880, S. 189.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, aber immer einzeln, nie zusammenfließend, zuerst von der Epidermis bedeckt, dann

hindurchbrechend und hervorragend, flach halbkugelförmig, mattschwarz, von schwarzbraunem, nach innen wenig heller werdendem, parenchymatischem Gewebe, ca. 375 μ, mit weitem Porus. Sporen ellipsoidisch, 13—18 μ lang, 8—10 μ dick, beidendig abgerundet, einzellig, mit dickem Epispor, hyalin. Sporenträger bündelweise, kurz, dann verschieden gebogen, hyalin.

Auf trocknen Ästen von Corylus avellana.

Triglitz (O. Jaap, April 1905).

Cytisus.

7. M. laburni (Westend.) Berl. et Vogl., Add. Syll. S. 307; Syll. X, S. 190; Allescher VI, S. 363; Sphaeropsis laburni Westend., 5. Not., S. 32.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4287.

„Fruchtgehäuse kuglig, fast eingewachsen, ca. 1 mm im Durchmesser, die geschwärzte Epidermis erhebend und dann stückweise abwerfend, mit weißem Kern. Sporen eiförmig, 20—30 μ lang, 13—14 μ dick, hyalin".

Auf berindeten Ästen von Cytisus laburnum.

In dem Exemplar des Berliner Botanischen Museums finde ich nur Diplodia, die vielleicht ein weiter fortgeschrittenes Entwicklungsstadium dieser Art darstellt. Nach Saccardo soll der Pilz in den Entwicklungskreis von Cucurbitaria laburni gehören.

Fraxinus.

8. M. fraxini Delacr., Bull. Soc. Myc. Fr. 1890, S. 140; Syll. X, S. 191; Allescher VI, S. 365.

S. 22, Fig. IV, 2. Sporen $^{470}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise in der Rinde nistend, zunächst von der fast halbkuglig gewölbten Epidermis bedeckt, dann mit der papillenförmigen Mündung sie durchbohrend und überragend, mit mehrschichtigem, festem, außen schwarzbraunem, zelligem, nach innen allmählich hyalin werdendem Gewebe, außen teilweise noch mit verwachsenen, braunen Hyphen bedeckt, mit weißem Kern, ca. 300 μ im Durchmesser. Sporen verlängert eiförmig, bisweilen durch leichte Krümmung fast nierenförmig, dickwandig, innen körnig und mit einigen Öltropfen, 20—25 μ lang, 10—12 μ dick, hyalin. Sporenträger gerade oder leicht gebogen, zugespitzt, 10—20 μ lang, 2 μ dick, hyalin.

Auf der Rinde abgestorbener Äste von Fraxinus excelsior.

Triglitz (O. Jaap, März 1910); bei Halle (A. Schroeter, April 1905).

Hedera.

9. M. cylindrospora (Desm.) Berl. et Vogl., Add. Syll. 313; Syll. X, S. 203; Allescher VI, S. 365; Sphaeropsis cylindrospora Desm., Ann. sc. nat. 1849, S. 277.

„Fruchtgehäuse punktförmig, schwarz, endlich einsinkend, etwas glänzend, herdenweise, kuglig, von der Epidermis bedeckt, am Scheitel durchbohrt. Sporen stäbchenförmig, 20—25 μ lang, 2—3 μ dick, beidendig stumpf, gerade oder gekrümmt, hyalin. Sporenträger fadenförmig, einfach oder gabelteilig, 15—16 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin“.

Auf Blättern und Blattstielen von Hedera, Vinca, Evonymus japonica und Quercus Ilex.

Bayern (Schnabl).

Olea.

10. M. oleae (DC.) Berl. et Vogl., Add. Syll. S. 315; Syll. X, S. 204; Allescher VI, S. 369; Sphaeria oleae DC., Fl. fr. VI, S. 136.

S. 22, Fig. IV, 3. Sporen $^{470}/_{1}$.

Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, dicht herdenweise größere oder kleinere Gruppen bildend, kuglig, mit dem kegelförmigen oder verlängerten Schnabel die Epidermis durchbrechend und überragend, von derbem, mehrschichtigem, außen schwarzem, innen olivenfarbigem Gewebe, 225—250 μ im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch, beidendig stumpf, gerade oder etwas gekrümmt, 18—25 μ lang, 3,5—5 μ dick, mit einigen Öltröpfchen oder körnig, hyalin oder schwach gelblich gefärbt. Sporenträger gewöhnlich kürzer als die Sporen, stäbchenförmig, 2—3 μ dick.

Auf abgefallenen Blättern von Olea europaea.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1889 u. 1894).

Pinus.

11. M. acuaria (Cke.) Berl. et Vogl., Add. Syll. S. 313; Syll. X, S. 202; Allescher VI, S. 371.

Fruchtgehäuse mit flachem Scheitel hervorbrechend, fast kuglig, schwarz, von dickwandigem, faserig zelligem, außen dunkelbraunem, innen hyalinem Gewebe, mit durchbohrter Mündung und weißem Kern. Sporen gerade, zylindrisch, mit abgerundeten

Enden, 15—17 μ lang, 3,5—4 μ dick. Sporenträger etwa ebensolang, 1,5—2 μ dick.

Auf faulenden Nadeln von Pinus silvestris.

Triglitz (O. Jaap, März 1904).

12. M. excelsa (Karst.) Berl. et Vogl., Add. Syll. S. 306; Syll. X, S. 189; Allescher VI, S. 354.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, flach halbkuglig oder linsenförmig, 200—500 μ im Durchmesser, sehr dickwandig, von sklerotialem, aus undeutlich begrenzten, sehr verquollenen Zellen bestehendem, außen dunkelbraunem, nach innen allmählich heller bis hyalin werdendem Gewebe, ohne deutlichen Porus. Sporen ellipsoidisch, mit 1—2 großen Öltropfen oder körnig, ziemlich dickwandig, 15—25 μ lang, 8—14 μ breit. Träger fadenförmig oder pfriemlich, 18 μ lang, unten 2,5 μ dick.

Auf sehr dünner Rinde von Pinus silvestris.

Triglitz (O. Jaap, April 1905).

Quercus.

13. M. nitens (Sacc., Rouss. et Bomm.) Berl. et Vogl., Add. Syll. S. 314; Syll. X, S. 204; Allescher VI, S. 373; Phoma nitens Sacc., Rouss. et Bomm., Misc. myc. Nr. 8.

S. 22, Fig. IV, 1. Sporen $^{470}/_{1}$; S. 202, Fig. I, 1. Habitusbild, nat. Gr.

Fruchtgehäuse herdenweise, fast krustenartig dicht stehend, fast ganz oberflächlich, glänzend schwarz, halbkuglig, später einsinkend, mit etwas vorgewölbtem Scheitel, von derbem, mehrschichtigem, sehr dunkelbraunem, undeutlich faserigem Gewebe, nach innen zu heller, 180—250 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, gerade, beidendig stumpf, 13—18 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin. Sporenträger sehr klein, 5 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf trocknen Früchten von Quercus.

Thüringen (Diedicke, März 1904).

Rhododendron.

14. M. Falkoneri P. Henn., Zeitschr. f. Pflanzenkrkh. 1904, S. 143; Syll. XVIII, S. 271.

Flecken randständig, rotbraun, später verbleichend, breit ausgedehnt. Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, die Epidermis durchbrechend und etwas überragend, von ihren Resten seitlich bekleidet, flach kuglig oder linsenförmig, dickwandig, von mehrschichtigem, undeutlichem, fast sklerotialem Gewebe, nach außen

etwas glänzend, schwarz, 250—300 μ im Durchmesser. Sporen länglich, beidendig stumpf, ziemlich dickwandig, im Innern mit mehreren Öltröpfchen und fast wolkig, 15—30 μ lang, 10—14 μ breit, hyalin. Sporenträger zylindrisch oder fast keulenförmig, 10—25 μ lang, 3—4,5 μ dick.

Auf welk werdenden Blättern von Rhododendron Falconeri.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juni 1903).

Rubus.

15. M. corticis (Fuck.) Berl. et Vogl., Add. Syll. S. 312; Syll. X, S. 201; Allescher VI, S. 373; Phoma corticis Fuck., Symb. myc. S. 378.

„Fruchtgehäuse zerstreut, klein, bedeckt, dann durch die Epidermis hervorbrechend, kuglig, am Scheitel durchbohrt, mit weißem Kern. Sporen zylindrisch, 22 μ lang, 3 μ dick, mit 1—4 Öltropfen, hyalin“.

Auf lebenden Ranken von Rubus fruticosus.

Rheingau (Fuckel).

Rumex.

16. M. straminella (Bres.) Diedicke nov. nom.; Phyllosticta straminella Bres., Hedwigia 1896, S. 199; Syll. XIV, S. 861; Allescher VI, S. 144.

Exsicc.: Krieger, Fungi saxon. exsicc. 1194.

Flecken auf der Oberseite, rund, oft zusammenfließend und dann eckig-buchtig werdend, graubraun, manchmal dunkler berandet, hier und da konzentrisch gefaltet, die einzelnen Flecke ca. 5—8 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zunächst bedeckt, später hervorbrechend, aber kaum erhaben, linsenförmig, von dünnem, hellbraunem, polygonal-zelligem Gewebe, um den Porus mit einigen Reihen dunklerer Zellen, 100—160 μ im Durchmesser. Sporen breit zylindrisch, mit runden Enden, öfter etwas gekrümmt, dünnwandig, 12—20 μ lang, 5—8 μ dick, im Innern etwas wolkig, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Rumex acetosa.

Königstein in Sachsen (Krieger, August 1892, Juni 1893).

Die dünnwandigen Sporen trocknen bald ein und werden dann besonders etwas schmaler; ich habe bei den von Herrn W. Krieger mir freundlichst überlassenen Exemplaren die Sporen nie über 6 μ breit gefunden. Die Größe der Sporen weist den Pilz entschieden zu Macrophoma, wie auch schon Allescher bemerkt.

Taxus.

17. M. taxi (Berk.) Berl. et Vogl., Add. Syll. S. 308; Syll. X, S. 194; Allescher VI, S. 375; Sphaeropsis taxi Berk., Outlines S. 316.

Fruchtgehäuse auf der Oberseite der Nadeln herden- oder reihenweise, von der Oberhaut bedeckt, später sie mit der etwas erhabenen Mündung durchbohrend, aber nicht überragend, von mehrschichtigem, außen dunkelbraunem, undeutlichem Gewebe, ca. 300 μ groß. Sporen verlängert-eiförmig, nach den stumpfen Enden allmählich dünner werdend, 16—20 μ lang, 5—7 μ dick (nach Allescher 20—22 μ lang, 8—9 μ breit), hyalin. Sporenträger fadenförmig, etwas zugespitzt, 10 μ lang, 2 μ dick.

Auf abgestorbenen Nadeln von Taxus baccata.

Weimar (Diedicke, Oktober 1903).

Trotzdem die Sporen kleiner sind, als bei Allescher angegeben ist, zweifle ich nicht an der Identität beider Pilze.

Triticum.

18. M. Hennebergii (Kühn) Berl. et Vogl., Add. Syll. S. 315; Syll. X, S. 205; Allescher VI, S. 377.

„Fruchtgehäuse zerstreut, zuerst bedeckt, dann frei, kuglig, am Scheitel meist konkav, 100 μ im Durchmesser, schwarz, mit weißem Kern. Sporen zylindrisch, 14—18 μ lang, 2—2,5 μ dick, gekrümmt oder gerade, hyalin“.

An den Blütenteilen von Triticum vulgare.

In Deutschland.

5. Gattung: **Dendrophoma** Sacc., Mich. II, S. 4; Syll. III, S. 178; Allescher VI, S. 399.

[Der Name ist zusammengesetzt aus dendron = Baum und Phoma.]

Gehäuse eingewachsen oder oberflächlich, von zellig-faserigem oder auch fast sklerenchymartigem Gewebe, bis weit ins Innere hinein gebräunt, zuletzt fast kohlig, meist mit Mündung. Sporen sehr klein, eiförmig oder zylindrisch. Sporenträger wirtelig-ästig oder unregelmäßig gezähnt und verästelt.

Das Hauptmerkmal bilden für diese Gattung die verzweigten Sporenträger, die in den einfachsten Fällen seitlich kurze Zähnchen haben, auf welchen die Sporen sitzen. In anderen Fällen sind

sie entweder unregelmäßig ästig oder ein- bis zweifach wirtelig oder quirlförmig verzweigt. — Da aber ähnlich verzweigte Sporenträger auch bei Macrophoma, Pyrenochaete und besonders bei den mit Stroma versehenen Hyalosporae vorkommen, ist bei der Bestimmung solcher Arten auch auf die übrigen Merkmale zu achten: die geringe Größe der Sporen und die einkammerigen Gehäuse, deren Wand bis weit ins Innere hinein gebräunt ist.

Alnus, Carpinus.

1. D. pulvis pyrius Sacc., Fung. Venet. Nov. Ser. III, Nr. 18; Syll. III, S. 181; Allescher VI, S. 400.

„Fruchtgehäuse kuglig, fast niedergedrückt, klein, mit unscheinbarer Mündungspapille, etwas unregelmäßig. Sporen sehr klein, zylindrisch, 3 – 4 μ lang, 0,7 μ dick, hyalin. Sporenträger 1—2 mal quirlförmig verzweigt, 18—25 μ lang, 1 μ dick, hyalin".

Auf Holz und dicken Rinden von Alnus, Carpinus, Quercus, Robinia.

Triglitz (O. Jaap, April 1905, auf Alnus).

Trotzdem bei dem Jaapschen Exemplar die Sporen etwas kleiner sind (2—3 μ), glaube ich auch dieses hierher ziehen zu können.

Anthericum, Convallaria.

2. D. convallariae Cav., Mat. Lomb. S. 18; Syll. X, S. 211; Allescher VI, S. 401.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 810.

Flecken unregelmäßig, länglich, längs gestreckt, beiderseits sichtbar, bis 4 cm lang, ca. 8 mm breit, rotbraun. Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt bleibend, niedergedrückt kuglig oder linsenförmig, dünnwandig, von sehr hellbraunem, undeutlich zelligem Gewebe, 80—100 μ im Durchmesser, mündungslos. Sporen stäbchenförmig, beidendig leicht verdickt, 4—5 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger zylindrisch, verzweigt, septiert, hyalin.

Auf trocknen Blättern von Convallaria majalis.

Berganlagen bei Tamsel (P. Vogel, Oktober 1908).

Sporen und Sporenträger habe ich leider nicht beobachten können.

Var. liliaginis Allescher, Hedwigia XXXIII, S. 124; Allesch. VI, S. 402.

Nicht fleckenbildend; Fruchtgehäuse zerstreut auf Stengeln, von der etwas emporgehobenen Epidermis bedeckt bleibend. Sporen

an den Enden nicht verdickt, stäbchenförmig, beiderseits abgerundet oder fast abgestutzt. Sporenträger mehrfach verästelt — sonst wie die Hauptart.

Auf trocknen Stengeln von Anthericum liliago.

Halle (Zopf, Mai 1893).

Fraxinus.

3. D. pruinosa (Fr.) Sacc., Syll. III, S. 179; Allescher VI, S. 403; Sphaeria pruinosa Fr., Syst. myc. II, S. 486.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4840.

S. 202, Fig. III, 1. a) Fruchtgehäuse durchschnitten $^{16}/_{1}$; b) Sporenträger $^{800}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise rings um den Zweig stehend, unter der Epidermis, dieselbe emporwölbend und mit dem Scheitel durchbohrend, blasenförmig hervortretend, kuglig bis fast kegelförmig, schwarz, bis 500 μ groß; Gewebe von außen gesehen parenchymatisch, nach innen zu einige undeutliche, heller werdende Schichten zeigend. Sporen zylindrisch, gerade oder gekrümmt, 5—6 μ lang, 1 μ dick, hyalin oder in größeren Mengen beisammen liegend gelblich. Sporenträger mehrfach wirtelig geteilt, bis 25 μ lang, hyalin, die untersten Glieder öfter fast keulenförmig verdickt.

Auf abgestorbenen Zweigen von Fraxinus excelsior.

Wannsee bei Berlin (P. Sydow, August 1897); Thüringen (Diedicke, April).

4. D. striiformis Allescher, Ber. Bay. Botan. Ges. z. Erf. d. heim. Fl. IV, S. 32; Syll. XIV, S. 896; Allescher VI, S. 404.

„Fruchtgehäuse eingewachsen, reihenweise in Längsstreifen zwischen den Fasern des Holzes hervorbrechend, häutig, mit Mündungspapille, braunschwarz. Sporen zylindrisch, etwas gekrümmt, 6—8 μ lang, 1—1,5 μ dick, beidendig stumpf, hyalin. Sporenträger wirtelästig, mit Öltropfen, 30—40 μ lang, 2—2,5 μ dick, die Ästchen 1 μ dick, hyalin".

Auf Ästen von Fraxinus excelsior.

Bayern (Schnabl).

5. D. alba (Preuß) Sacc., Syll. III, S. 179; Allescher VI, S. 403; Sphaerocista alba Preuß, Fung. Hoyersw. 307.

„Fruchtgehäuse der Rinde eingesenkt, korkig-hornig, fast kuglig, am Scheitel durchbohrt, mit einer langen dünnen Zotte

als Unterlage die Rinde durchdringend, mit weißlichem Kern. Sporen länglich zylindrisch, beidendig stumpf, farblos. Sporenträger lang, gabelteilig“.

Auf Rinde von Fraxinus pendula.
Hoyerswerda in Schlesien (Preuß).

Pinus.

6. D. eumorpha Sacc. et Penz., Mich. II, S. 619; Syll. III, S. 182; Allescher VI, S. 407.

S. 202, Fig. III, 3. a) Fruchtgehäuse durchschnitten $^{16}/_1$; b) Querschnitt durch die Wand desselben $^{300}/_1$; c) Sporenträger mit Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse oberflächlich, zerstreut, oft in kleinen Gruppen vereinigt, kuglig-polsterförmig oder durch gegenseitigen Druck eckig-kantig, sehr dickwandig, außen glänzend schwarz, von sklerenchymatischem, nach innen zu nur wenig heller werdendem Gewebe, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen stäbchenförmig, zylindrisch, 2—3 μ lang, 0,5—0,7 μ dick, gerade. Sporenträger verzweigt und geknickt, fadenförmig, septiert, bis 30 μ lang, 1 bis 1,5 μ dick, an der Seite und an der Spitze Sporen tragend.

Auf Rinde von Pinus silvestris.
Thüringen (Diedicke, Januar 1903).

Pirus.

D. pulvis pyrius Sacc. auf Pirus s. bei Alnus.

Populus.

7. D. pleurospora Sacc., Mich. II, S. 362; Syll. III, S. 178; Allescher VI, S. 405.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 265.

S. 202, Fig. III, 2. a) Fruchtgehäuse durchschnitten $^{22}/_1$; b) Querschnitt durch die Wand desselben $^{300}/_1$; c) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse zerstreut, kuglig-kegelförmig, am Scheitel durchbohrt, dickwandig, Gewebe von außen parenchymatisch, dunkelbraun, innen heller werdend, undeutlich, zuletzt fast kohlig, 140—200 μ im Durchmesser. Sporen kurz zylindrisch, 4—5 μ lang, 1—1,5 μ dick, an der Spitze und an den Seiten der Sporenträger schief aufsitzend. Sporenträger zylindrisch-fadenförmig, gerade oder gekrümmt, innen wolkig, 30—50 μ lang, 2,5—3,5 μ dick, später verschwindend.

Auf berindeten oder entrindeten Zweigen von Populus nigra.
Hohenstein bei Straußberg (H. und P. Sydow, Mai 1904).

In älteren Stadien sind die Sporenträger nicht mehr sichtbar; da dann auch die Gehäuse zerbrechlich, fast kohlig sind, erscheint der Pilz in diesem Zustand Aposphaeria-artig.

8. D. populina Schulz. et Sacc., Microm. Slav. Nr. 37; Syll. III, S. 181; Allescher VI, S. 408.

Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, zu mehreren einem schwarzen Stroma-artigen Körper aufsitzend, kuglig oder ellipsoidisch, ohne Mündung, von dünner, undeutlich zelliger, rußbrauner Wand, 300—400 μ im Durchmesser. Sporen seiten- und gipfelständig, kurz, zylindrisch, beidendig stumpf, meist gerade, 3—5 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger hyalin, mehrmals gabelteilig, mit kurzen Ästen, 25—40 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Ästen von Populus tremula.

Thüringen (Diedicke, Februar 1903).

Ich kann nicht mit Sicherheit feststellen, ob meine Exemplare zu der aus Slavonien beschriebenen Art gehören, die auf entrindeten Ästen vorkommt. In der vorhandenen Beschreibung fehlen leider auch genaue Maße der Sporen (5—6mal kleiner als die Sporenträger; das wäre etwas größer als oben angegeben wurde). — Eine typische Dendrophoma ist der Pilz jedenfalls schon wegen der stromatischen Unterlage nicht; er ist aber auch nicht gut in einer der bekannten Gattungen unterzubringen.

Prunus.

9. D. aspera (Lév.) Sacc., Syll. III, S. 179; Allescher VI, S. 408; Sphaeropsis aspera Lév., Ann. sc. nat. 1846, S. 295.

Fruchtgehäuse mehr oder weniger dicht herdenweise der Rinde aufsitzend und sie rauh machend, kuglig oder etwas verlängert, meist 2—300 μ hoch, bisweilen aber auch bedeutend größer und breiter, fast bis 1 mm groß, von braunem, kleinzellig parenchymatischem Gewebe und mit dünner Wand. Sporen massenhaft, lang eiförmig, beidendig stumpf, ohne Öltropfen, 5—7 μ lang, 2—2,5 μ dick dick. Sporenträger gabelig oder wirtelig ästig, bis 50 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf dünnen Zweigen von Prunus padus.

Triglitz (O. Jaap, April 1905).

Quercus.

10. D. didyma Fautr. et Roum., Rev. myc. 1892, S. 9; Syll. XI, S. 498; Allescher VI, S. 409.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt bleibend, kuglig bis kegelförmig, die Epidermis kegelförmig emporwölbend, zuletzt weit geöffnet, dickwandig, von außen schwarzbraunem, nach innen olivenfarbig werdendem, undeutlich-sklerotialem Gewebe, 300 bis 400 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, gerade, 4—6 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger lang, dünn, ästig und geknickt, an der Spitze und seitenständig die Sporen tragend.

An dünnen, trocknen Ästen von Quercus robur.
Thüringen (Diedicke, Januar 1903).

11. D. myriadea (Preuß) Sacc., Syll. III, S. 179; Allescher VI, S. 409; Sphaerocista myriadea Preuß, Fungi Hoyersw. 41.

„Fruchtgehäuse herdenweise, eingewachsen-hervorragend, abgeplattet, sehr klein, mündungslos, schwarz, in einem ungleichmäßigen Flecken sitzend. Sporen verlängert, einzellig, hyalin. Sporenträger lang, einfach gabelteilig".

Auf Blättern von Quercus.
Hoyerswerda in Schlesien (Preuß).

Robinia.

D. pulvis pyrius Sacc. auf Quercus und Robinia siehe bei Alnus!

Rumex.

12. D. marchica Diedicke nov. spec.

S. 202, Fig. III, 4. a) Fruchtgehäuse $^{45}/_{1}$; b) Sporenträger $^{300}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut, unter der Epidermis, sie emporwölbend und bisweilen mit dem Scheitel durchbohrend, dünnwandig, von zelligem, außen dunkel rußbraunem, innen olivenfarbigem Gewebe, 150—225 μ im Durchmesser. Sporen sehr zahlreich, an den Spitzen, Zweigen und Zähnen der Träger sitzend, zylindrisch, gerade, mit abgerundeten Enden, 4—5 μ lang, 0,75 bis 1 μ dick, bisweilen an den Enden mit Öltröpfchen, hyalin. Sporenträger radial gestellt, öfter büschelweise, gerade oder gekrümmt und geknickt, vielfach auch verzweigt, bis 40 μ lang, 1,5—2,5 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Stengeln von Rumex acetosa.
Spremberg N.-L. (Diedicke, 9. Juli 1910).

Sarothamnus.

13. D. sarothamni Died. n. sp.

Fruchtgehäuse herdenweise, lange bedeckt bleibend, zuletzt die Epidermis durchbrechend, flach kuglig oder linsenförmig, dünnwandig, von sehr kleinzelligem, fast undeutlichem, dunkelbraunem Gewebe, mit kleinem (ca. 15 μ) Porus, ca. 150 μ im Durchmesser. Sporen länglich oder kurz zylindrisch, 3—4 μ lang, 1—1,5 μ breit, ohne oder mit 2 kleinen Öltröpfchen. Sporenträger bis 40 μ lang, gezähnelt oder mehrfach wirtelig oder gabelig geteilt.

Auf der äußeren Seite trockner Hülsen von Sarothamnus scoparius.
Triglitz (O. Jaap, Mai 1904).

Vitis.

D. pleurospora Sacc. (siehe bei Populus).

Forma vitigena Sacc., Syll. III, S. 178; Allescher VI, S. 412.
Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 517.

Dieser Pilz unterscheidet sich weder im Gewebe noch in der Gestalt der Sporen von der Hauptart; vor allem aber ist der Bau der Sporenträger völlig mit dieser übereinstimmend, so daß auch ich den Pilz nur als Standorts- (oder Substrat-)form ansehen kann.

Auf Zweigen von Vitis odoratissima.
Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, September 1905).

Unbestimmte Nährpflanze.

14. D. microsperma (Preuß) Sacc., Syll. III, S. 182; Allescher VI, S. 412; Sphaerocista microsperma Preuß, Fungi Hoyersw. 309.

Fruchtgehäuse zunächst weißlich, von Hyphen flockig bedeckt, dann schwarz, hart, fast oberflächlich, von undeutlichem, kohlig werdendem Gewebe und sehr verschiedener Gestalt, bis 200 μ Durchmesser. Sporen länglich-eiförmig oder bisweilen fast kuglig, 2—2,5 μ lang, 1—2 μ breit. Sporenträger fadenförmig, einfach oder reich wirtelig verzweigt, bis 25 μ lang, 1 μ dick.

Auf faulenden Ästen.
Triglitz (O. Jaap, August 1907).

Leider hat Preuß keine Sporenmaße angegeben; auf die Zugehörigkeit des Jaapschen Pilzes zu D. microsperma scheint mir die zunächst weiße Farbe der Gehäuse zu deuten.

6. Gattung: **Plectophoma** v. Höhnel, Sitz. Ber. Kaiserl. Akad. Wien, Math.-naturw. Kl. CXVI, Abt. 1, 1907.

Innenraum der Fruchtgehäuse mehr oder weniger ausgefüllt mit unregelmäßig radiär verlaufenden, miteinander netzförmig anastomosierenden Fruchthyphen, die aus vielen kurzen, mit kleinen Sterigmen versehenen Basidien bestehen, an denen die Sporen gebildet werden.

v. Höhnel zieht hierzu P. umbelliferarum v. H. auf Foeniculum, die sicher mit Phoma anethi (Pers.) Sacc. identisch ist. Ich habe von diesem Pilz die Exemplare des Kgl. Bot. Museums in Berlin, ebenso von Jaap bei Triglitz gesammelte und endlich ein von Herrn Prof. v. Höhnel mir freundlichst zur Verfügung gestelltes Originalexemplar von P. umbelliferarum wiederholt genau untersucht und niemals den angegebenen Bau der Fruchtgehäuse finden können; ich lasse also diese Art bei Phoma stehen und führe hier nur die folgende an:

Clematis.

P. bacteriisperma (Passer.) v. H., l. c.; Phyllosticta bacteriosperma Passer., Diagnos. F. N. III, Nr. 47; Syll. X, S. 125; Allescher VI, S. 113.

Flecken unregelmäßig, eckig, dunkelbraun, beiderseits sichtbar. Fruchtgehäuse auf der Unterseite des Blattes, kuglig, bedeckt bleibend, von undeutlichem, braunem Gewebe, dünnwandig, am Scheitel zerreißend, bis 100 μ im Durchmesser. Sporen stäbchenförmig, an den Enden abgerundet, 2—3 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Clematis vitalba.

In Österreich (v. Höhnel); Jena in Thüringen (Diedicke, Juli 1898).

7. Gattung: **Aposphaeria** Berk., Outlines S. 315; Sacc., Mich. II, S. 4; Syll. III, S. 169; Allescher VI, S. 380.

[Der Name ist zusammengesetzt aus apo = ab, weg und sphaera = Kugel.]

Meist holzbewohnend; Fruchtgehäuse oberflächlich oder nur wenig eingesenkt, aus faserig-zelligem Gewebe, später fast kohlig, von verschiedener Gestalt, meist mit kurzer Mündungspapille. Sporen kuglig oder länglich. Sporenträger sehr kurz, undeutlich, oder fadenförmig.

Der Unterschied gegen Phoma liegt in dem oberflächlichen Wachstum der Fruchtgehäuse. Von den gleichfalls oberflächlich wachsenden Plenodomus-Arten ist die Gattung durch faserig-zelliges, später gewöhnlich hart, spröde und fast kohlig werdendes Gewebe der Gehäuse deutlich unterschieden; daher erhält man auch beim Präparieren nur selten gute Schnitte. — Die meisten Arten sind Holz- oder Rindenbewohner — eine Ausnahme macht A. bombacis Allescher, die nur der oberflächlichen Fruchtgehäuse wegen hierher gestellt wurde.

Betula.

1. A. cruenta Vestergr., Oefv. K. Vet. Akad. Förhandl. 1897, Nr. 1, S. 38; Syll. XIV, S. 894; Allescher VII, S. 841.

S. 202, Fig. II, 1. Fruchtgehäuse $^{22}/_{1}$.

Fruchtkörper in mehr oder weniger ausgedehnten blutroten Flecken des Holzes sitzend, zerstreut, wenig eingesenkt, fast kuglig, dickwandig, von festem, sehr schwarzem, innen nur wenig hellerem, faserig-kohligem Gewebe, 90—125 μ im Durchmesser, mit etwas vorgewölbtem Scheitel oder sehr kurzer Mündungspapille und kleinem Porus. Sporen sehr klein, zylindrisch, länglich oder fast kuglig, 3 μ lang, 1—3 μ dick. Sporenträger nicht beobachtet.

Auf entrindeten Teilen der Stämme von Betula alba.
Thüringen (Diedicke, Oktober 1904).

2. A. nigra Diedicke n. sp.

Fruchtgehäuse auf einem ausgedehnten, an der Oberfläche schwarzen, weit ins Holz hinein reichenden und dort durch eine schwarze Saumlinie abgegrenzten Flecken zerstreut oder herdenweise, oberflächlich, von unregelmäßiger Gestalt und undeutlichem, schwarzem, kohligem Gewebe, ohne Porus, bis 450 μ groß. Sporen kuglig oder kurz eiförmig, 2—3 μ im Durchmesser, mit einem Öltröpfchen. Träger nicht beobachtet.

Auf trocknen, entrindeten Zweigen von Betula alba.
Triglitz (O. Jaap, im April 1908).

Die Flecke, in denen die Fruchtgehäuse sitzen, erinnern wie bei A. gregaria Died. an Valsa eutypa; durch die Gehäuse aber unterscheidet der Pilz sich sicher von dem letztgenannten, ebenso durch die Sporen.



I. Macrophoma. 1. M. nitens. 2. M. Candollei — II. Aposphaeria. 1. A. cruenta. 2. A. pinea. 3. A. schizothecioides. — III. Dendrophoma. 1. D. pruinosa. 2. D. pleurospora. 3. D. eumorpha. 4. D. marchica. — IV. Neottiospora. 1. N. paludosa. 2. N. coprophila. — V. Mycogala. 1. M. parietinum. 2. M. macrosporum. — VI. Chaetophoma cirsii. — VII. Asteroma. 1. A. libanotidis. 2. A. juncaginearum. 3. A. dubium. 4. A. obscurum. 5. A. auf Knautia. — VIII. Cicinnobolus Cesatii. — IX. Pyrenochaeta. 1. P. microsperma. 2. P. centaureae.

Bombax.

3. A. bombacis Allescher in sched. Mus. bot. Berol.

Flecken groß, unregelmäßig, braun bis grau, von dunkler, verwaschener Saumlinie umgeben. Fruchtgehäuse herdenweise, bisweilen reihenweise angeordnet, nur wenig in das Blattgewebe eingesenkt, halbkuglig bis kegelförmig, von mehrschichtigem, undeutlichem, außen schwarzem Gewebe, mit undeutlicher Mündung, bis 400 μ im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch bis spindelförmig, 5—7 μ lang, 1—1,5 μ dick, zuweilen mit undeutlichen Öltropfen, hyalin, auf sehr kurzen Hervorragungen der inneren Wand sitzend.

Auf Blättern von Bombax macrocarpum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1888).

Calluna.

4. A. schizothecioides (Preuß) Sacc., Syll. III, S. 177; Allescher VI, S. 384; Sphaerocista schizothecioides Preuß, Fung. Hoyersw. Nr. 34.

S. 202, Fig. II, 3. a) Querschnitt durch die Wand des Gehäuses $^{300}/_1$; b) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse vereinzelt, oberflächlich, kuglig, mit kegelförmiger Mündungspapille, oder von Grund auf kegelförmig, ohne Porus, dickwandig, von undeutlich faserigem, außen schwarzem, innen nur wenig hellerem Gewebe, bis 500 μ groß. Sporen massenhaft, in Ranken austretend, in der Größe sehr verschieden, 3—5 μ lang, 1 μ dick; darunter auch solche von 8—10 μ Länge und 1,5 μ Dicke, zylindrisch, gekrümmt. Sporenträger fadenförmig, bis 15 μ lang, 1 μ dick, sehr dicht die innere Wand bedeckend.

Auf trocknem Holz und Rinde von Calluna vulgaris.

Hoyerswerda in Schlesien (Preuß); Thüringen (Diedicke, Juni 1904).

Grove in litt. Sacc. (vgl. Syll. X, S. 397) stellt den Preußschen Pilz in die Gattung Collonema; ein von Jaap am 24. Mai 1904 bei Triglitz gesammeltes Exemplar enthält gleichfalls nur lange, zylindrische, etwas zugespitzte Sporen und müßte daher gleichfalls zu dieser Gattung gezogen werden. Bei dem Thüringer Pilze aber sind diese längeren nur selten zwischen den kürzeren, Phoma-artigen Sporen zu finden; ich glaube daher, daß zwei verschiedene Pilze vorliegen.

Carpinus.

5. A. rugulosa Sacc., Fung. Venet. V, S. 179; Syll. X, S. 205; Allescher VI, S. 384.

„Fruchtgehäuse herdenweise, ziemlich groß, kuglig, etwas runzlig, tuberkelartig, schwarz, mit sehr kleiner Mündungspapille, dann durchbohrt. Sporen sehr klein, ellipsoidisch, 2 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin".

Auf faulem Holz von Carpinus betulus.

In Deutschland.

Diese Art ist nach Fuckel Spermogonienform von Ohleria rugulosa Fuck.

Corylus.

6. A. subtilis (Fr.) Sacc., Syll. III, S. 171; Allescher VI, S. 386; Sphaeronema subtilis Fr. in Kunze u. Schmidt, Mycol. Hefte II, S. 57.

„Fruchtgehäuse kuglig, regelmäßig, zerstreut, klein, doch von verschiedener Größe, glatt, etwas glänzend, mit stumpfem, durchbohrtem Scheitel, schwarz. Sporen als kugelförmige, bald verschwindende Masse austretend".

Auf faulem Holz von Corylus, Sorbus, Salix usw.

In Deutschland.

Elymus.

7. A. elymi Died. n. sp.

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, oberflächlich, von sehr verschiedener Gestalt, öfter längs verlängert, flach linsenförmig, dünnwandig, von schwarzem, kohligem, undeutlichem Gewebe, 150—200 μ lang. Sporen zylindrisch, gerade oder leicht gebogen, am Ende etwas zugespitzt, 5—8 μ lang, 1,5—2,5 μ dick. Träger nicht beobachtet.

Auf trocknen Rhizomen von Elymus arenarius.

Insel Sylt (O. Jaap, Juli 1904).

Jaap beschreibt die Träger in schedul. als „deutlich, farblos" — ich habe keine finden können, sie sind also wahrscheinlich leicht vergänglich.

Fagus.

8. A. freticola Speg., Fung. Pat. Nr. 16; Syll. X, S. 206; Allescher VI, S. 387.

Fruchtgehäuse zerstreut, bisweilen auch einige dicht zusammenstehend, oberflächlich, nicht dem Holze eingesenkt, kuglig-

kegelförmig, später einsinkend, bis 300 μ im Durchmesser, dickwandig, von schwarzem, nach innen nur wenig heller werdendem, undeutlichem Gewebe, mit kegelförmig vorgewölbter Mündungspapille. Sporen länglich, 2,5 μ lang, 1 μ dick, sehr zahlreich, oszillierend. Sporenträger fadenförmig, bis 20 μ lang, 1,5 μ dick, bald verschwindend.

Auf faulendem Holz von Fagus silvatica.

Sachsenwald in Lauenburg (Jaap, Februar 1910).

Leider ließ sich die Identität nicht genau feststellen.

Ilex.

9. A. ilicis Died. n. sp.

Fruchtgehäuse zerstreut oder rasenartig herdenweise miteinander verwachsen, oberflächlich, kuglig oder niedergedrückt, oft mit kurz-kegelförmiger Mündungspapille, von undeutlichem, schwarzbraunem, innen hyalin werdendem Gewebe, im Innern bisweilen etwas kammerig geteilt, bis 375 μ im Durchmesser. Sporen beidendig abgerundet, 2—3 μ lang, 1—1,5 μ dick, hier und da mit 2 Öltröpfchen. Träger büschelig, fadenförmig, gerade oder etwas geknickt und gebogen, 15—25 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf einem entrindeten Zweig von Ilex aquifolium.

Bei Hamburg (O. Jaap, im März 1904).

Pinus.

10. A. pinea Sacc., Syll. III, S. 169; Allescher VI, S. 390; Phoma pinea Sacc., Mich. I, S. 126.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 712.

S. 202, Fig. II, 2. a) Fruchtgehäuse $^{22}/_1$; b) Ein Gehäuse $^{300}/_1$; c) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, oberflächlich, kuglig bis birnförmig, zunächst weich, von dünnem, kleinzellig parenchymatischem, dunkel olivbraunem Gewebe, später hart und zerbrechlich, 80—150 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, beidendig spitz, etwas gekrümmt, 5 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger nicht beobachtet.

Auf dem Bast und der inneren Seite der Rinde von Pinus silvestris.

Jungfernhain bei Tamsel (P. Vogel, März 1907); Triglitz (O. Jaap, Dezember 1907); Sachsenwald bei Hamburg (O. Jaap, September 1908).

11. A. mediella Karst., Hedwigia 1884, S. 59; Syll. III, S. 170; Allescher VI, S. 390.

Fruchtgehäuse herdenweise, oberflächlich, kuglig, von außen dunkelbraunem und parenchymatischem, innen hellerem und undeutlichem, zuletzt fast kohligem Gewebe, bis 200 μ im Durchmesser, mit kleiner Mündungspapille, später weit geöffnet. Sporen eiförmig länglich, 4—6 μ lang, 2—3 μ dick, bisweilen mit einigen Öltröpfchen, hyalin. Sporenträger nicht beobachtet.

Auf der Rinde von Pinus silvestris in Finnland (Karsten).

Auf den Schuppen der Zapfen von Pinus strobus in Ziebigk bei Dessau (Staritz, Dezember 1903). Letzterer Pilz ist bei dem Exemplar des Kgl. Bot. Museums in Berlin als forma strobiligena bezeichnet.

Pirus.

12. A. fuscomaculans Sacc., Syll. III, S. 174; Allescher VI, S. 391; Phoma fusco-maculans Sacc., Mich. II, S. 275.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, der gebräunten Oberfläche des Holzes mehr oder weniger eingesenkt, 150—250 μ im Durchmesser, kuglig, durch gegenseitigen Druck oft von sehr unregelmäßiger Gestalt, dünnwandig, von außen dunkel schwarzbraun, von faserig-zelligem Gewebe, nach innen etwas heller und von undeutlichem Gewebe. Sporen massenhaft, 3—5 μ lang, 1—1,5 μ dick, an den Enden abgerundet, oft auch mit 2 Öltröpfchen, hyalin oder schwach olivenfarbig. Träger 8 μ lang, 2 μ dick, faden- oder pfriemenförmig.

Auf morschem Holz von Pirus malus.

Triglitz (O. Jaap, im März 1907).

Populus.

13. A. populina Died. n. sp.

Fruchtgehäuse zerstreut, dem Holze wenig eingesenkt, kuglig oder erhaben polsterförmig, schwarz, glänzend, öfter zusammenfließend, dünnwandig, von undeutlichem, kohligem Gewebe, 200 bis 250 μ im Durchmesser, mit undeutlicher Mündung. Sporen kurz zylindrisch, beidendig abgerundet, mit 2 deutlichen Öltropfen, 4—5 μ lang, 1,5 μ dick. Sporenträger bis 26 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf entrindeten Zweigen von Populus canadensis.

Triglitz (O. Jaap, März 1904 und April 1908).

Quercus.

14. A. labens Sacc., Syll. III, S. 173; Allescher VI, S. 393; Phoma labens Sacc., Mich. I, S. 125.

Fruchtgehäuse herdenweise, oberflächlich, ¼ mm im Durchmesser, kuglig oder warzenförmig, mit unscheinbarer Mündungspapille, weichhäutig, dann einsinkend, von dichtem, schwarzem, undeutlichem, innen hyalinem Gewebe, vertieft, rußfarbig schwarz. Sporen zylindrisch, 4 μ lang, 1 μ dick, sehr leicht gekrümmt, hyalin. Sporenträger fadenförmig, bündelweise, 8 μ lang, 1 μ dick, aus einer zelligen, rußfarbigen Schicht entspringend, bald verschwindend.

Auf Bast und Holz von Quercus und Robinia.
Triglitz (O. Jaap, März 1910).

15. A. seriata (Pers.) Sacc., Syll. III, S. 175; Allescher VI, S. 393; Sphaeria seriata Pers., Icon. pict. Taf. 16, Fig. 2.

Fruchtgehäuse herdenweise, in dichten Reihen angeordnet, oft zusammenfließend, oberflächlich, kuglig oder unregelmäßig gestreckt, schwarz, dickwandig, aber weich, von undurchsichtigem und undeutlichem Gewebe, nach innen zu wenig heller werdend, 200 μ im Durchmesser. Sporen sehr klein, eiförmig, mit 2 Öltröpfchen, 3—4 μ lang. 1,5—2 μ dick. Sporenträger fadenförmig, bis 15 μ lang, später verschwindend.

Auf altem Holz von Quercus.
Preddöhl bei Triglitz (Jaap, April 1909).

Salix.

16. A. pulviscula Sacc., Syll. III, S. 175; Allescher VI, S. 394; Phoma pulviscula Sacc., Mich. I, S. 258.

Fruchtgehäuse herdenweise, dem Holze aufsitzend oder mit einem fußartigen Teil ein wenig eingesenkt, fast kuglig, schwarz, von kleinzellig-parenchymatischem, später undeutlichem, kohligem, rußfarbigem Gewebe, mit kleiner Mündungspapille, ca. 100 μ im Durchmesser. Sporen länglich, beidendig abgerundet, mit 2 Öltropfen, 3—4 μ lang, 1—2 μ dick, hyalin. Sporenträger pfriemenförmig, 8 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf faulen Ruten von Salix und an den Ruten eines alten Weidenkorbes.
Triglitz (Jaap, März 1904); Amrum (Jaap, Juli 1904).

17. A. gregaria Died. n. sp.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise einem weit ausgedehnten, geschwärzten Flecken oberflächlich aufsitzend, nicht eingesenkt, kuglig, eiförmig oder auch durch gegenseitigen Druck unregel-

mäßig gestaltet, von schwarzem, dichtem, undeutlichem, kohligem Gewebe, ohne Porus, bis 200 μ groß. Sporen eiförmig oder ellipsoidisch, mit 2 Öltropfen an den Enden, 3 μ lang, 1,5 μ dick. Sporenträger büschelig, die ganze Wand des Hohlraums dicht auskleidend, fadenförmig, 10—12 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf entrindeten Zweigen von Salix.

Triglitz (O. Jaap, im April 1908).

Der schwarze Fleck, dem die Gehäuse aufgesetzt sind, macht äußerlich den Eindruck einer Valsa eutypa, wie bei A. nigra (siehe bei Betula!), geht aber nicht ins Holz hinein. — Die Art ist dadurch von dem letztgenannten Pilz ebenso verschieden wie durch Gehäuse und Sporen.

18. A. salicis Diedicke n. sp.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise große Strecken bedeckend, oberflächlich, kuglig oder linsenförmig, bisweilen durch Zusammenfließen unregelmäßig zusammengedrückt, sehr dünnwandig, von undeutlichem Gewebe, ohne Porus, ca. 120 μ im Durchmesser. Sporen das ganze Innere erfüllend, länglich, an den Enden abgerundet, mit 2 Öltröpfchen, 2,5 μ lang, 0,6 μ dick, hyalin. Sporenträger fehlen.

Auf sehr morschem Holz im Innern hohler Weiden.

Triglitz (O. Jaap, im März 1902 und April 1904).

Sambucus.

19. A. fuscidula Sacc., Syll. III, S. 173; Allescher VI, S. 394; Phoma fuscidula Sacc., Mich. II, S. 271.

„Fruchtgehäuse mit der Basis dem Holze eingesenkt, herdenweise, kuglig kegelförmig, mit kleiner Mündungspapille, schwarz. Sporen länglich, 3—4 μ lang, 1,5—2 μ dick, beidendig abgerundet, stumpf, mit 2 Öltropfen, erst hyalin, dann gelblich“.

Auf entrindeten Ästen von Sambucus nigra.

In Deutschland.

Nach Saccardo ist diese Art Spermogonienform zu Melanomma fuscidula.

Tilia.

20. A. difformis Sacc., Mich. III, S. 172; Allescher VI, S. 396; Phoma difformis Sacc., Mich. I, S. 125.

„Fruchtgehäuse herdenweise, hervorbrechend oberflächlich, holzbewohnend, kuglig kegelförmig oder unförmlich, $^1/_4$—$^1/_3$ mm

im Durchmesser, mit kurzer, verschieden gestalteter Mündungspapille, sehr schwarz, fast kohlig. Sporen ellipsoidisch, 2,5—3 μ lang, 2 μ dick, hyalin. Sporenträger bündelweise, dicklich fadenförmig".

Auf faulendem Holz von Tilia?

Bei Berlin (P. Magnus).

8. Gattung: **Mycogala** Rostr., Cooke, Myxom. S. 84 (nomen); Syll. III, S. 185; Allescher VI, S. 419.

[Der Name ist analog Lycogala gebildet aus mykēs = Pilz und gála = Milch.]

„Fruchtgehäuse fast oberflächlich, etwas kohlig, gebrechlich, mündungslos, bald unregelmäßig sich öffnend, mit blassem Kerne; Sporen kuglig, einzellig, gelblich-hyalin; Sporenträger fehlend oder undeutlich."

Ich kenne von dieser Gattung nur die von Jaap ausgegebenen Arten; nach der Beschaffenheit der Sporen gehören diese und die sonst bekannten Arten nicht zu den Sphaeropsideen. Auch das „parenchymatische" Gewebe der sehr zerbrechlichen Gehäuse war bei den von mir untersuchten Exemplaren völlig undeutlich geworden. Aus Mangel an weiterem Material muß ich mich auf Wiedergabe der Alleschersehen Beschreibungen beschränken und stelle die Gattung der oberflächlichen Gehäuse wegen hinter Aposphaeria.

Gras.

1. M. macrosporum Jaap, Fungi selecti exsicc. 396; Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. LI, 1909, S. 17.

S. 202, Fig. V, 2. Spore $^{500}/_{1}$.

Fruchtkörper oberflächlich, gelb- oder bräunlichgrau, kuglig, 0,5—1 mm groß, kahl, ohne Mündung, dünnwandig, aus gelblichem, parenchymatischem, später undeutlich werdendem Gewebe. Sporen kuglig, 18—25 μ im Durchmesser, hellbraun bis gelb, mit schwach violett gefärbtem Inhalt und einer bis 3 μ dicken Membran, dicht besetzt mit stumpfen, farblosen, 2 μ langen Stacheln.

Auf abgeschnittenem, faulendem Grase.

Bergedorf in Schleswig-Holstein (O. Jaap, im Oktober 1908).

Mist.

2. M. fimeti Died. nov. spec.

Fruchtgehäuse oberflächlich, kuglig oder halbkuglig, mit dünner und zarter, undeutlich körniger, olivenbrauner, durchscheinender Wand, ohne Mündung, 200—300 μ im Durchmesser. Sporen das Innere völlig ausfüllend, eiförmig oder ellipsoidisch, 8—10 μ lang, 6 μ breit, hyalin, in größeren Mengen gelblichgrau, glatt, mit dünnem oder dickerem Epispor.

Auf Hasenmist und Hundekot.

Bei Hamburg (O. Jaap, Juli 1904). Bei Dessau (Staritz, März 1912).

Holz, Erde.

3. M. parietinum (Schrad.) Sacc., Syll. III, S. 185; Allescher VI, S. 419.

S. 202, Fig. V, 1. Spore $^{500}/_{1}$.

„Fruchtgehäuse halbkuglig, bläulichschwarz, etwas punktiert, mit blaßgelblichem, dann staubartigem Kern. Sporen kuglig, 10—12 μ im Durchmesser, blaßgelblich, runzlig“.

Auf Holz, Erde, an Wänden in Deutschland.

4. M. minimum (Fr.) Karst., Sphaerops. fenn. S. 61; Syll. XI, S. 499; Allescher VI, S. 419.

„Fruchtgehäuse rötlichschwarz, kaum 1 mm im Durchmesser, halbkuglig, lappig aufreißend. Sporen 10—12 μ im Durchmesser, umbrabraun, stachelig“.

Auf faulendem Holz von Pinus, auf feuchter Erde in Deutschland.

Hypnum.

5. M. muscicola Jaap.

„Die kleinen metallisch glänzenden, nicht kohlig harten Fruchtkörper sind durch Hyphen lose angeheftet und schwer zu finden. Die Hyphen sind einfach, glatt, 3—4,5 μ dick, gelbbraun, oben fast farblos, septiert. Sporen kuglig, 7—8 μ im Durchmesser, blaß gelb oder fast farblos, glatt oder mit einzelnen großen Warzen“.

Auf abgestorbenem Moos (Hypnum Schreberi).

Triglitz (O. Jaap, Dezember 1909).

Auch bei dieser Art ist das Gewebe sehr dünn, undeutlich körnig und leicht zerfallend.

9. Gattung: **Neottiospora** Desm., X. Not. Crypt. S. 12; Syll. III, S. 216; Allescher VI, S. 444.

[Der Name ist zusammengesetzt aus neottia = Nest und spora = Spore.]

Fruchtgehäuse eingesenkt, kuglig, dickwandig, aber von weichem, außen parenchymatischem Gewebe, ohne Mündung. Sporen verlängert, am Scheitel mit einigen langen Borsten versehen.

Die Arten dieser Gattung sind an den langen Borsten an der Spitze der Sporen sofort zu erkennen. In der Mark Brandenburg ist bis jetzt nur N. paludosa gefunden worden, N. coprophila (aus Thüringen bekannt) dürfte sich wohl auch finden; auch die dritte Art, N. caricum Desm., ist aus Deutschland (Rheingau) bekannt.

Eriophorum.

1. N. paludosa Sacc. et Fiori, Hedwigia 1899, S. (137); Syll. XVI, S. 890; Allescher VII, S. 850.

S. 202, Fig. IV, 1. a) Fruchtgehäuse im Gewebe $^{32}/_{1}$; b) Ein Stück der Wand quer durchschnitten $^{800}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse reihenweise angeordnet und fast herdenweise große Teile der Blätter bedeckend, ganz eingesenkt, kuglig, bis 250 μ im Durchmesser, dickwandig, von außen parenchymatischem und dunkelrußbraunem, innen hyalinem, faserigem, mit vielen Öltröpfchen angefülltem Gewebe. Sporen keulenförmig, innen körnig, in jüngerem Zustande von einer ziemlich breiten Gallerthülle umgeben, später an der Spitze mit 2—3 erst anliegenden, dann abstehenden, gekrümmten Fäden, 35—45 μ lang, 4—6 μ dick, Borsten etwas kürzer und ca. 1 μ dick.

Auf trocknen Blättern von Eriophorum polystachyum.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895). Auch auf Carex panicea bei Triglitz (O. Jaap, Oktober 1906).

Die jüngeren Sporen machen ungefähr den Eindruck von Schläuchen eines Pyrenomyceten; an dem oberen (dickeren) Ende kann man aber auch dann schon die anliegenden Borsten erkennen, die nach Verschwinden der Gallerthülle übrig bleiben und später auch bald vergehen.

Kaninchenmist.

2. N. coprophila Speg., Mich. I, S. 481; Syll. III, S. 217; Allescher VI, S. 445.

S. 202, Fig. IV, 2. Spore $^{800}/_{1}$.

Fruchtgehäuse nur mit dem etwas vorgewölbten Scheitel hervorragend, kuglig, von hellbraunem, weichem, kleinzellig parenchymatischem Gewebe, bis 300 μ im Durchmesser. Sporen verkehrt pfriemenförmig oder spindelförmig, nach unten sehr spitz werdend, oben breiter, innen wolkig, hyalin, bis 30 μ lang, 3 μ dick, an der Spitze mit 3 fast geraden, dünnen Borsten von 20 μ Länge und 1 μ Breite.

Auf Kaninchen- und Schafmist.

Thüringen (Diedicke, Oktober 1904).

Der Pilz fand sich auf Kaninchenmist, der längere Zeit in einer feuchten Schale gelegen hatte. Daher mag es wohl kommen, daß die Gehäuse so viel größer sind als Spegazzini angibt (70 bis 80 μ). Ich zweifle nicht an der Identität der Art, die sicher auch im brandenburgischen Gebiet noch gefunden werden kann.

10. Gattung: **Sirococcus** Preuß, Fungi Hoyersw. Nr. 306; Syll. III, S. 217; Allescher VI, S. 445.

[Der Name ist zusammengesetzt aus seirá = Kette, Band und cóccos = Kern, Nuß.]

„Fruchtgehäuse vollständig, fast kohlig, hervorbrechend oder oberflächlich, öfter mündungslos; Sporen fast kuglig, kettenförmig, an fadenförmigen Sporenträgern entstehend“.

Von dieser Gattung habe ich keinen Vertreter aus eigener Anschauung kennen gelernt; auch ist aus der Mark Brandenburg noch keine Art bekannt geworden. Ich muß daher sowohl die Gattungsdiagnose, als auch die Beschreibung der Preußschen, aus dem benachbarten Schlesien stammenden Art nach Allescher l. c. geben.

Abies.

S. strobilinus Preuß l. c.; Syll. III, S. 217; Allescher VI, S. 446.

„Fruchtgehäuse fast unförmlich, gerundet, herdenweise, einzeln oder zusammenfließend, hervorbrechend, glänzend schwarz, mit weißem Kerne. Sporen spindelförmig, beidendig stumpf, hyalin, kettenförmig vereinigt. Sporenträger gabelteilig, fadenförmig-keulig, hyalin“.

Auf abgefallenen Zapfen von Abies excelsa.

Bei Hoyerswerda in Schlesien.

11. Gattung: **Chaetophoma** Cooke, Grevillea III, S. 25; Syll. III, S. 199; Allescher VI, S. 447.

[Der Name ist zusammengesetzt aus chaite = Haar und Phoma.]

Fruchtgehäuse oberflächlich, häutig, klein, zwischen verworrenen Hyphen sitzend. Sporen sehr klein.

Von dieser Gattung ist in der Myc. march. Ch. musae Cke. ausgegeben worden; ich habe mich aber an den Exemplaren des Berliner Botanischen Museums vergeblich bemüht, oberflächliche, verworrene Hyphen oder Fruchtgehäuse zu finden. Dagegen zeigt die von mir auf Cirsium gefundene Art, die sich sicher auch im brandenburgischen Gebiet finden wird, den Bau der Gattung sehr gut: Die oberflächlich hinkriechenden braunen Hyphen bilden fast rostbraun gefärbte flockige Flecken, zwischen ihnen und von ihnen rings locker umgeben sitzen die kugligen Fruchtgehäuse. — Auch an den bayrischen Exemplaren von Rhus habe ich vergebens nach einem entsprechenden Pilze gesucht; dagegen scheint Ch. foeda nach der Beschreibung die Gattung gut zu charakterisieren. Da sie bei der Häufigkeit der Nährpflanze sehr wohl auch im Gebiet gefunden werden könnte, führe ich auch sie mit an.

Cirsium.

1. C. cirsii Died. n. sp.

S. 202, Fig. VI. a) Gehäuse von Hyphen umgeben $^{22}/_1$; b) Ende einer Hyphe $^{300}/_1$; c) Sporen $^{500}/_1$.

Hyphen verworren, oberflächlich, unregelmäßig gebogen und geknickt, braun, an den Enden hyalin, septiert, 3—3,5 μ dick, rostbraune, flockige Flecken bildend. Fruchtgehäuse zwischen diesen Fäden zerstreut, kuglig, erst hell-, dann sehr dunkelbraun, von kleinzellig-parenchymatischem Gewebe, nach Innen hyalin und undeutlich werdend, ohne Mündung, bis 300 μ im Durchmesser. Sporenträger faden- oder pfriemenförmig, 10—13 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin. Sporen massenhaft, in dicken Ranken austretend, kurz zylindrisch, 4—5 μ lang, 1,5—2 μ dick, die größeren mit 2 sehr kleinen Öltröpfchen an den Enden, hyalin.

Auf den Blättchen eines fast verwesten Hüllkelchs von Cirsium arvense. Weimar in Thüringen, auf dem Ettersberg (Diedicke, März 1910).

Ich habe die Art, um wenigstens durch eine Spezies die Gattung genau charakterisieren zu können, hier mit aufgenommen,

trotzdem ich nur einen einzigen Hüllkelch besitze, der den Pilz trägt. Derselbe ist entschieden sehr charakteristisch für die Gattung und dürfte auch im Gebiet gefunden werden.

Musa.

[**C. musae** Cke.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2454.

Steglitz bei Berlin, Metzscher Garten (P. Sydow, November 1888).

Die auf alten Blattstielen von Musa wohl überall vorhandenen unregelmäßigen, braunen Flecke bestehen zwar auch aus braunen, verworrenen, aber innerhalb des Substrats sich ausbreitenden Hyphen, von Fruchtgehäusen oder Sporen habe ich weder bei dem angeführten Specimen, noch bei Erfurter oder in der Niederlausitz (1910) gefundenen Exemplaren etwas gesehen.]

Nerium.

2. C. foeda Sacc., Syll. III, S. 200; Allescher VI, S. 449.

Hyphen durch Verwachsung unregelmäßige zellige Verbreiterungen und breite, schwarze, leicht vergängliche Krusten bildend, an der Spitze ihrer Zweige Cladosporium-artige Konidien abschnürend. Fruchtgehäuse aus den Hyphen entspringend, niedergedrückt kuglig, 50 μ im Durchmesser, mündungslos. Sporen fast kuglig, 3—4 μ im Durchmesser, mit einem Öltropfen, hyalin (nach Allescher).

An jüngeren, lebenden Blättern von Nerium oleander. „Spermogonienform zu Capnodium foedum Sacc.“

Rhus.

[**C. rhois** Allesch.

Auf Rhus cotinus.

Bayern (J. E. Weiß, November 1898).

Ich kann auch hier nichts von Fruchtgehäusen entdecken.]

12. Gattung: **Asteroma** DC., Mem. Mus. III, S. 329 und 336; Syll. III, S. 201; Allescher VI, S. 451.

[Der Name ist abgeleitet von aster = Stern, wegen der sternartig verzweigten Fibrillen.]

Eine sehr unsicher umschriebene Gattung! Das Hauptmerkmal bildet das „Fibrillen-“artige Wachstum des Mycels — alle übrigen Merkmale sind schwankend, insbesondere hat man eine ganze Reihe von Arten aufgenommen, von denen die Sporen

unbekannt sind, und ebensoviele, bei denen sogar noch keine Fruchtgehäuse beobachtet wurden. Ein strahliges Wachstum des Mycels kommt aber nicht nur bei Fungis imperfectis der verschiedenen Abteilungen vor, sondern ebensogut bei verschiedenen Pyrenomyceten. Sicher stellen viele Asteroma-Arten unreife Formen von Ascomyceten dar oder sind anderen Gattungen der Fungi imperfecti zuzuweisen. Und wenn man sich bei Aufstellung der Arten nur auf fibrillenartiges Wachstum des Mycels beschränkt hätte! Es ist eine große Zahl von Spezies nach nur makroskopischer Untersuchung hierher gebracht worden, bei denen nicht die Hyphen des Pilzes, sondern die von Pilzen befallenen und gebräunten Zellen des Mesophylls oder der Epidermis die Fibrillen bilden. (Vergl. Annal. Mycolog. 1911, S. 534.) Eigentlich gehören alle diese Pilze mit „unechten" Fibrillen nicht zu Asteroma; da es aber eine große Anzahl solcher schon früher zu dieser Gattung gezogenen Pilze gibt, und da es auch, weil oft Sporen und Fruchtgehäuse von ihnen noch nicht bekannt sind, schwierig sein würde, sie in anderen Gattungen unterzubringen, lasse ich die meisten von ihnen noch hier stehen. Ich betone aber nochmals, daß es in Zukunft unerläßlich sein wird, die Art der Fibrillenbildung genau zu untersuchen. Man sollte überhaupt keine solchen Pilze mehr sammeln oder gar als Asteroma beschreiben, die keine reifen Sporen besitzen!

Leider waren nicht alle von Fuckel beschriebenen, meist in den Fungi rhenani ausgegebenen Arten im Berliner Botanischen Museum vorhanden, so daß ich eine größere Zahl nur nach den Alleścherschen Beschreibungen anführen kann.

S. 202, Fig. VII, 5 zeigt die Bildung unechter Fibrillen an einem auf Knautia gefundenen und von Jaap als Asteroma bezeichneten Pilze.

Alliaria.

1. A. alliariae Fuck., Symb. myc. S. 385; Syll. III, S. 204; Allescher VI, S. 461.

„Fibrillen schwarz, glänzend, die primären an den Nerven der Blätter dicht gehäuft, die sekundären sehr zart, bündelförmig-ästig. Fruchtgehäuse an den sekundären Fibrillen hervorbrechend, weich, halbkuglig, mündungslos, dunkelbraun. Sporen klein, einzellig, zylindrisch, hyalin".

Auf lebenden Wurzelblättern von Alliaria officinalis.
In Deutschland.

Alnus.

2. A. alni Allescher in Allescher et Schnabl, Fung. bavar. exsicc. 577; Syll. XIV, S. 903; Allescher VI, S. 453.

„Flecken fast kreisförmig, ockerfarbig oder graubraun, oberseits, unten weniger deutlich, dunkler berandet, 1 cm und noch breiter, oft zusammenfließend. Fibrillen eingewachsen, kurz, ästig, schwarz. Fruchtgehäuse sehr klein, wenig hervorragend, oft zahlreich, schwarz. Sporen eiförmig oder länglich, beiderseits abgerundet oder sehr stumpf, einzellig, ohne Öltropfen, hyalin, 6 bis 10 μ lang, 3—4,5 μ breit. Sporenträger bündelweise, ungleich zylindrisch, gebogen, 12—18 μ lang, 1,5—2 μ breit“.

Auf noch lebenden Blättern von Alnus incana.
In Bayern (Allescher).

In dem von mir untersuchten Exemplar von Fung. bavar. exsicc. waren nur die großen graubraunen Flecke zu beobachten. Die gefundenen Sporen entsprachen in Größe und Form der Beschreibung, saßen aber in offenen Lagern, gehören also wohl zu Gloeosporium (Leptothyrium). Da aber weder geschlossene Gehäuse noch Fibrillen zu finden waren, weiß ich nicht, ob ich den Pilz in richtiger Entwicklung vor mir gehabt habe.

Ballota.

3. A. ballotae Fuck., Symb. myc. Nachtr. II, S. 82; Syll. III, S. 210; Allescher VI, S. 454.

Flecken heller oder dunkler braun, zuletzt fast pechschwarz, große Teile des Stengels umfassend. Fibrillen unecht, unter der Epidermis aus vielfach gewundenen und zusammengewachsenen Hyphen bestehend, später aber fast oberflächlich stromaartig verwachsend und dann lückenlos zusammenschließend. Gehäuse ziemlich häufig, 80 μ im Durchmesser, fast kuglig, ohne Mündung, mit brauner Wand und hyalinem Innern. Sporen massenhaft, das ganze Innere ausfüllend, 2—3 μ lang, 0,5—0,75 μ dick, mit 2 sehr kleinen Öltröpfchen. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Stengeln von Ballote nigra.
Im Rheingau von Fuckel gesammelt, aber gewiß weiter verbreitet.

Man wäre beinahe versucht, wegen des zuletzt Stroma-artigen Wachstums den Pilz zu Placosphaeria zu stellen; das ganze Mycel

besteht aber aus ganz anders gearteten, fast Dematieen-ähnlichen Hyphen.

Betula.

A. betulae Rob. et Desm. auf Blättern von Betula ist ein unentwickeltes Stadium von Venturia ditricha Fuck. (cf. Ann. mycol. l. c.).

Brassica.

A. brassicae Chev., Flore paris. S. 449; Syll. III, S. 209; Allescher VI, S. 455.

Dieser Pilz ist nur Entwicklungsstadium von Sphaerella brassicicola (Duby), daher als Asteroma-Art zu streichen.

Brunella.

4. A. brunellae Allescher, Hedw. XXXIV, 1895, S. 263; Syll. XIV, S. 902; Allescher VI, S. 455.

„Flecken auf der Blattoberseite, unbestimmt, dunkelbraun, dann schwärzlich. Fibrillen schwarz, büschelweise ausstrahlend, wenig sichtbar. Fruchtgehäuse klein, zahlreich, eingewachsen, schwarz. Sporen länglich oder fast zylindrisch, gerade oder leicht gekrümmt, 6—12 μ lang, 2,5—4 μ dick".

Auf noch lebenden Blättern von Brunella vulgaris.

In Bayern (Allescher).

Bupleurum.

A. bupleuri Sacc. et Roum. auf Stengeln und Blättern von Bupleurum falcatum ist der unentwickelte Zustand von Mycosphaerella himantia (Pers.).

5. A. dubium Allescher, Hedw. XXXIV, S. 263; Syll. XIV, S. 901; Allescher VI, S. 454.

S. 202, Fig. VII, 3. Fibrillen $^{150}/_{1}$.

Flecken ausgedehnt, braun, rings um den Stengel sich erstreckend, unbestimmt berandet. Fibrillen subkutikular, aus parallel miteinander verwachsenen, wenig septierten Hyphen bestehend, wenig verzweigt, quer über den Stengel verlaufend. Fruchtgehäuse nicht sehr häufig, niedergedrückt kuglig, von außen dunkelbraunem, innen heller bis hyalin werdendem Gewebe, zuletzt durchbohrt. „Sporen zylindrisch, beidendig abgestumpft, gerade oder leicht gekrümmt, 4—5 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin".

Auf trocknen Stengeln von Bupleurum longifolium.

In Bayern (Schnabl, April 1895).

Ich habe keine Sporen, sondern in einigen Gehäusen Anfänge der Askus-Bildung gesehen; der Pilz dürfte also als Spermogonienform zu einem Ascomyceten (Mycosphaerella?) gehören.

Chaerophyllum.

6. A. vernicosum (DC.) Fuck., Symb. myc. S. 385; Syll. III, S. 211; Allescher VI, S. 457.

„Flecken glatt, glänzend, schwarz, am Rande strahlenförmig. Fruchtgehäuse im Zentrum des Fleckens zerstreut, konvex, fast kuglig, mündungslos“.

Auf Stengeln von Chaerophyllum, Heracleum, Spiraea aruncus und ulmaria.

Codiaeum.

7. A. codiaei Allescher, Ztschr. f. Pfl. Krankh. 1895, S. 276; Syll. XIV, S. 903; Allescher VII, S. 853.

„Auf beiden Blattseiten. Fibrillen ästig, locker netzartig oder verworren, eingewachsen, sehr dünn, erst violett, dann bräunlich, in einem ausbleichenden unbestimmten Flecken. Fruchtgehäuse linsenförmig, sehr klein, von der Epidermis bedeckt, 30—40 μ im Durchmesser, schwärzlich. Sporen sehr klein, 2—3 μ lang, 0,5—1 μ dick, einzellig, hyalin“.

Auf welkenden Blättern von Codiaeum pictum.
Berlin (Sorauer).

Convallaria.

8. A. reticulatum (DC.) Chev., Flore paris. I, S. 447; Syll. III, S. 214; Allescher VI, S. 458. — Sphaeria reticulata DC., Fl. franç. VI, S. 138.

Fibrillen auf der Oberseite des Blattes, einfach oder verzweigt, der Längsrichtung der Adern folgend, öfter zu schwarzen Flecken von unregelmäßiger Gestalt sich vereinigend, subkutikular. Fruchtgehäuse sehr zahlreich, von außen gesehen parenchymatisch, im Innern fast sklerotial, bisweilen mit kleinem Porus, linsenförmig, ca. 100 μ im Durchmesser, 40—45 μ hoch.

Auf Blättern von Convallaria und Polygonatum.

Der Pilz kommt sicher auch in der Mark vor; er ist sehr unscheinbar im makroskopischen Ansehen, wird also nicht leicht bemerkt. Vielleicht gehört er in den Entwicklungskreis der Sphaerella asteroma.

Cornus.

9. A. corni Desm., Nouv. Not. X, S. 33; Syll. III, S. 207; Allescher VI, S. 459; A. obscurum Desm., 19. Not., S. 8; Syll. III, S. 207; Allescher VI, S. 459.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 177.

S. 202, Fig. VII, 4. Fibrillen $^{150}/_{1}$.

Flecken auf der Oberseite, dunkelbraun, fast kreisförmig, später fast schwarzbraun, öfter zusammenfließend, etwa 1 cm groß. Fibrillen unecht, aus gebräunten Zellen des Mesophylls bestehend, zunächst dünn, dann sehr dicht verwachsen, ungleichmäßig dick, sehr unregelmäßig sich verzweigend, die ganze Blattmasse durchziehend. „Fruchtgehäuse sehr klein, kaum zu erkennen“.

Auf Blättern von Cornus sanguinea.

Überall verbreitet und sicher auch in der Mark häufig, trotzdem es meines Wissens noch nicht von da angeführt ist.

In Ann. Myc. l. c. habe ich auseinander gesetzt, warum ich die 2 Arten zusammenziehe.

Epilobium.

10. A. epilobii Fr., Summa veg. Scand. S. 425; Syll. III, S. 210; Allescher VI, S. 460.

Flecken verlängert, fast stromaartig, oft große Strecken des Stengels überziehend, zusammenfließend, aus flächenartig ausgebreiteten, subkutikularen Hyphenzügen gebildet, die fast lückenlos aneinander schließen und nach außen strahlig verlaufen. Zellen der Fibrillen langfaserig, unregelmäßig gekrümmt, rußbraun. Gehäuse ziemlich häufig, oft an den Rändern der Flecke dichter, fast kuglig, mit dünner, dunkelbrauner, parenchymatischer Wand, innen sklerotial, mit größeren und kleineren, oft reihenweise nach oben stehenden Zellen. Sporen nicht beobachtet.

Auf trocknen Stengeln von Epilobium angustifolium.

Im Schwarzwald (Schroeter).

Der Pilz stellt sicher unreife Zustände eines Ascomyceten dar!

Eryngium.

11. A. eryngii (Fr.) Auersw. in sched. Mus. bot. Berol.

Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, zwischen den Nerven und oft von ihnen begrenzt, am Stengel verlängert, strahlig, schwarz. Fibrillen echt, am Stengel meist längs-parallel, aus gestreckten, quer schmaleren Zellen bestehend, subkutikular. Ge-

häuse zerstreut, 50—80 μ im Durchmesser, kuglig oder längs gestreckt, aus einschichtiger dünner, brauner Wand und hyalinem, sklerotialem Kern bestehend. In einigen Gehäusen Sporen: zylindrisch, oft etwas gekrümmt, 3—4,5 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Blättern und Stengeln von Eryngium campestre.

Wahrscheinlich ist dieser Pilz die Spermogonienform von Mycosphaerella eryngii.

Eupatorium.

12. A. eupatorii Allescher, Hedwigia XXXIV, S. 264; Syll. XIV, S. 902; Allescher VI, S. 461.

„Flecken klein, auf der Blattoberseite, unregelmäßig, nach Vertrocknung dunkelbraun oder grauschwärzlich, mit braunpurpurner Umrandung, dann zusammenfließend und das ganze Blatt einnehmend und tötend. Fibrillen schwarz, eingewachsen, ästig, wenig sichtbar. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, sehr klein, punktförmig, herdenweise, schwarz. Sporen länglich, beidendig abgerundet, mit 2 Öltropfen, hyalin, 6—10 μ lang, 2—3,5 μ dick".

Auf noch lebenden und welkenden Blättern von Eupatorium cannabinum. In Bayern von Allescher gefunden.

13. A. eupatoriicolum Allescher, Ber. d. Bayer. Bot. Ges. IV, S. 33; Syll. XIV, S. 902; Allescher VI, S. 461.

„Flecken länglich oder unregelmäßig, grauschwarz, oft einen großen Teil des Stengels einnehmend. Fibrillen eingewachsen, sehr dünn, baumartig verästelt, schwarz, auf der Oberseite der Flecken kaum sichtbar, auf der inneren Seite des Periderms deutlich wahrzunehmen. Fruchtgehäuse eingewachsen, dann hervorbrechend, sehr klein, schwarz. Sporen eiförmig, beidendig abgerundet, mit 2 Öltropfen, hyalin, 2—4 μ lang, 1—2 μ dick".

Auf toten Stengeln von Eupatorium cannabinum.
In Bayern (Allescher).

Fraxinus.

14. A. incomptum Rob. et Desm., 24. Not., S. 16; Syll. III, S. 213; Allescher VI, S. 463.

„Flecken graubraun, eiförmig oder etwas verlängert. Fibrillen sehr dünn, buchtig, etwas verworren, von der Epidermis bedeckt. Fruchtgehäuse wenige, sehr klein, kuglig, fast schwarz. Sporen

eiförmig, sehr zahlreich, einzellig, beidendig stumpf, hyalin, 1,5 bis 2,5 μ lang, 0,5—1 μ dick".

Auf abgefallenen Früchten von Fraxinus excelsior.

Galeopsis.

15. A. Fuckelii Sacc., Syll. III, S. 210; Allescher VI, S. 464; A. maculare Fuck., Symb. myc. S. 385.

„Fruchtgehäuse herdenweise, fast zusammenfließend, kuglig, in eine kegelförmige Mündung vorgezogen, glänzend, sehr schwarz, von sehr dünnen, kriechenden, dunkelbraunen Fibrillen umgeben. Sporen länglich oder zylindrisch, hyalin, 3—4 μ lang, 1 μ dick".

Auf abgestorbenen Stengeln von Galeopsis tetrahit.

In verschiedenen Gegenden Deutschlands.

Geum.

16. A. gei Fuck., Symb. myc. S. 385; Syll. III, S. 209; Allescher VI, S. 464.

„Fruchtgehäuse in einem kreisförmigen dunkleren Flecken auf der Blattoberseite, sehr zahlreich, punktförmig, halbkuglig, mit Mündungspapille, in sehr zarten Reihen angeordnet".

Auf welken Blättern von Geum urbanum.

Heracleum.

17. A. Robergei Desm., Ann. sc. nat. 1840, XIII, S. 181; Syll. III, S. 210; Allescher VI, S. 465.

„Fibrillen ästig; Äste wenige, braunschwarz olivenfarbig, gegliedert, knotig, Glieder so lang als ihr Durchmesser oder 3—4 mal so lang, an der Basis 20 μ dick. Fruchtgehäuse und Sporen unbekannt".

An Stengeln, oft im Innern derselben, von Heracleum sphondylium.

In Deutschland.

A. vernicosum (DC.) Fuck. auf Heracleum s. bei Chaerophyllum.

Hypericum.

18. A. hyperici Lasch, Hedw. 1865, S. 158; Syll. III, S. 203; Allescher VI, S. 465.

Flecken schwarz, lange Strecken des Stengels überziehend, aus subkutikularen, oliven- bis rußbraunen, teils einreihig-zelligen, teils mehrreihigen und dann sehr dicht aneinander gelagerten Hyphenzügen bestehend. Gehäuse besonders an überwintertem

Material sehr dicht stehend, durch gegenseitigen Druck unregelmäßig gestaltet, einzeln niedergedrückt kuglig, ohne Porus, außen dunkelbraun und parenchymatisch, innen hyalin und sklerotial, 30—50 μ im Durchmesser. „Sporen länglich".

Auf trocknen Stengeln von Hypericum perforatum.

Driesen (Lasch). Im Herbst und Frühjahr.

Bei den im Herbst gesammelten Exemplaren sind die Gehäuse innen sklerotial, bei den Frühjahrsexemplaren waren sie schon völlig leer; Sporen habe ich also nicht beobachten können. Durch das dichte Wachstum der Fibrillen nähert sich der Pilz der Gattung Placosphaeria.

Iris.

19. A. pseudacori Allescher, Ber. d. Bayer. Bot. Ges. V, S. 6; Syll. XIV, S. 904; Allescher VI, S. 466.

Flecken beiderseits sichtbar, längs gestreckt und von den Nerven begrenzt, schwarzbraun, 5—20 mm lang, 1—2 mm breit. Fibrillen aus sehr dunkelbraunen, fädigen, wenig septierten, netzartig verzweigten Hyphen bestehend, sich durch die ganze Blattmasse hindurchziehend, endlich subkutikular verlaufend. Gehäuse kuglig, erst bedeckt, später hervorbrechend, außen sehr dunkelbraun, innen hyalin und sklerotial, zuletzt mit Porus. „Sporen sehr klein, oval oder fast länglich, hyalin, 3—5 μ lang, 1,5 bis 3 μ breit".

Auf lebenden und welken Blättern von Iris pseudacorus.

Finkenkrug (P. Magnus, im Oktober 1896).

Sporen habe ich nicht beobachtet.

Libanotis.

20. A. libanotidis Died., Annal. mycol. IX, S. 542.

S. 202, Fig. VII, 1. a) Fibrillen und ein Gehäuse $^{150}/_1$; b) Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{800}/_1$; c) Sporen $^{800}/_1$.

Fibrillen erst locker, später zu sehr dichten, pechschwarzen Flecken zusammengedrängt, aus dünnen, längsgestreckten, einreihig stehenden Zellen zusammengesetzt, subkutikular, später besonders in der Nähe der Fruchtgehäuse höher als breit und oft zweischichtig. Fruchtgehäuse ziemlich dicht stehend, teilweise sich zu Perithecien ausbildend, sonst parenchymatisch, dunkelbraun, dünnwandig, am Scheitel zerreißend. Sporen zylindrisch, gerade

oder gekrümmt, ohne Öltropfen, hyalin, 4—6 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger fehlen.

Auf Blättern und Stengeln von Libanotis montana.

Thüringen (Diedicke, September 1907; B. Hergt, Mai 1910).

Diese Art ist Spermogonienform zu Mycosphaerella eryngii (Fr.) forma libanotidis Fuck.

Lilium.

21. A. lilii martagonis Allescher, Ber. d. Bayer. Bot. Ges. V, S. 5; Syll. XIV, S. 904; Allescher VI, S. 466.

„Flecken unregelmäßig, zuerst blaßbraun, dann schwarz. Fibrillen sehr dünn, wenigästig, fast parallel gelagert, schwarz. Fruchtgehäuse dicht herdenweise, sehr klein, schwarz. Sporen zylindrisch, einzellig, 3—6 μ lang, 0,5—1 μ dick, mit 2 Öltropfen, hyalin."

Auf der Oberseite lebender Blätter von Lilium martagon.

In Bayern (Allescher).

Lonicera.

22. A. lonicerae Desm., Ann. sc. nat. 1840, S. 10; Syll. III, S. 205; Allescher VI, S. 467.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4447.

„Fruchtgehäuse mikroskopisch klein, fast kuglig, schwarz, im Zentrum eines kreisförmigen, mattschwarzen, 3—5 mm im Durchmesser haltenden Fleckens sitzend. Fibrillen strahlenförmig, knotig".

Auf Blättern von Lonicera-Arten.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, im Oktober 1895 — auf Lonicera bella).

Auf den etwas emporgewölbten, unbestimmt begrenzten Flecken dieses Exsikkats ist von Fibrillen nichts zu bemerken; ebenso habe ich sie an einem von Morthier auf Lonicera xylosteum in der Schweiz gesammelten Exemplar nicht beobachten können. Die etwa 150—200 μ großen Gehäuse befinden sich hier in eckigen, von den Nerven begrenzten, grün bleibenden Flecken.

Lunaria.

23. A. delicatulum Desm., 19. Not., S. 8; Syll. III, S. 213; Allescher VI, S. 458.

„Flecken klein, kreisförmig, zuweilen zusammenfließend, feucht fast olivenfarbig, trocken grauschwarz. Fibrillen eingewachsen,

sehr dünn, vom Zentrum ausstrahlend; Äste wenige, verlängert, fast dichotom, gegliedert, die Glieder so lang wie ihr Durchmesser. Fruchtgehäuse sehr klein, zerstreut, kuglig".

An Schoten von Lunaria rediviva (und Hülsen von Colutea arborescens). Sächsische Schweiz.

Das untersuchte Exemplar aus Rabenh., Fung. europ. 363 enthielt leider so wenig Material, daß mir eine mikroskopische Prüfung der Fibrillen unmöglich war.

Orobus.

24. A. orobi Fuck., Symb. myc. S. 386; Syll. III, S. 212; Allescher VI, S. 468.

Flecken von sehr verschiedener Ausdehnung, auf den Blättern zerstreut, schwarz, nach dem Rande zu matter. Fibrillen unecht, aus gebräunten Zellen der Epidermis bestehend. Mycel sehr undeutlich. Fruchtgehäuse zahlreich, eingesenkt oder fast oberflächlich, kuglig, außen braun, innen hyalin und sklerotial, ca. 30 μ im Durchmesser, ohne Porus. Sporen fehlen.

Auf gelb werdenden Blättern von Orobus vernus.

Im Rheingau (Fuckel); bei Leipzig (G. Winter, im September 1871).

Pirus.

25. A. geographicum (DC.) Desm., Ann. sc. nat. 1841, S. 139; Syll. III, S. 202; Allescher VI, S. 472.

„Auf der Blattoberseite, schwarz, fleckenlos. Fruchtgehäuse sehr klein, schildförmig, in schwarzen, gewundenen Linien sitzend, welche kettenförmige Schlangenlinien darstellen. Sporen länglich, 20 μ lang, mit Öltropfen".

Auf Blättern von Pirus-, Prunus- und Sorbus-Arten.

Durch ganz Deutschland.

A. mali Desm. auf Pirus malus ist Fusicladium dendriticum Fuck. Vergl. Ann. myc. l. c.

Populus.

26. A. populi Rob. et Desm., 14. Not., S. 35; Syll. III, S. 208; Allescher VI, S. 470.

„Auf der Blattoberseite. Flecken fehlend oder weißlich, fast kreisförmig, zahlreich, oft zusammenfließend. Fibrillen sehr dünn, kurz, gedrängt, ästig, braunschwarz, vom Zentrum ausstrahlend; Fruchtgehäuse und Sporen unbekannt".

Auf trockenen Blättern von Populus.

v. Thümen, Myc. univ. 389 enthält wahrscheinlich eine Dematiee.

27. A. populorum (Fuck.) Sacc., Syll. III, S. 208; Allescher VI, S. 470; Actinonema populorum Fuck., Symb. myc. S. 384.

„Fruchtgehäuse herdenweise, von der Größe der Sphaerella punctiformis, halbkuglig, mündungslos, glänzend, sehr schwarz. Fibrillen sehr dünn, frei, strahlenförmig, olivenfarbig. Sporen nie gesehen“.

Auf Blättern von Populus tremula.
Im Rheingau (Fuckel).

A. geographicum (DC.) Desm. s. bei Pirus.

Prunus.

A. padi Grev. auf Blättern von Prunus padus ist ein Gloeosporium.

Rhamnus.

28. A. vagans Desm., 14. Not., S. 36; Syll. III, S. 204; Allescher VI, S. 472.

„Flecken auf beiden Seiten braun, trocken aschgrau, kreisförmig. Fibrillen sehr dünn, gegliedert, ästig, verschieden, nach allen Seiten hin unregelmäßig ausstrahlend, von der Oberhaut bedeckt, Glieder der Fibrillen $1^1/_2$ mal so lang als ihr Durchmesser. Fruchtgehäuse zerstreut, klein, kuglig, schwarz, halb hervorragend, ca. 50 μ im Durchmesser“.

Auf welken Blättern von Rhamnus frangula, Viburnum opulus, Syringa vulgaris, Populus tremula. In Deutschland.

Ob diese Formen alle vereinigt werden können, ist sehr unsicher! Die von mir untersuchten Pilze in Roumeguère, Fung. gall. exsicc. 3188 und 3583 gehören nicht hierher.

Ribes.

29. A. umbonatum (Desm.) Sacc., Syll. III, S. 207; Allescher VI, S. 473; Asterina umbonata Desm., 24. Not., S. 14.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4590.

Flecken besonders auf der Blattoberseite deutlich, kreisrund, öfter zusammenfließend, dunkelbraun, mit einem rotbraunen Saum von zarten Fibrillen umgeben, etwa 5—10 mm im Durchmesser. Fibrillen unecht, unter der Epidermis, oft den Rändern der Epidermiszellen entlang sich ziehend. Fruchtkörper unbekannt.

Auf abgefallenen Blättern von Ribes alpinum.
Muskau O.-L. (Curt Sydow, im Oktober 1895).

Salix.

30. A. capreae Desm., 14. Not., S. 34; Syll. III, S. 208; Allescher VI, S. 474.

Flecken auf der Blattoberseite, dunkel rußfarbig, unregelmäßig, von verzweigten Fibrillen gebildet. Fibrillen subkutikular, ein- bis mehrreihig, aus hin- und hergebogenen, meist längs gestreckten, rußfarbigen Zellen zusammengesetzt, oft sehr breit. Fruchtgehäuse fehlen.

Auf Blättern von Salix caprea.
In Bayern (Bayreuth, Lichtenfels).

31. A. salicis Rob. et Desm., Nouv. Not. X, S. 35; Syll. III, S. 208; Allescher VI, S. 474.

„Flecken auf der Blattoberseite, aschgrau oder bleifarbig. Fibrillen eingewachsen, schwarz, ästig, vom Zentrum ausstrahlend, Äste kürzer, verschieden, etwas erhöht, an der Spitze etwas zusammendrückt verbreitert. Fruchtgehäuse unbekannt".

Auf abgefallenen Blättern von Salix caprea, vitellina und alba.
An verschiedenen Orten in Deutschland.

Solidago.

32. A. atratum Chev., Flore paris. S. 449; Syll. III, S. 212; Allescher VI, S. 452.

„Flecken sehr dunkel, verschieden zusammenfließend und unbestimmt. Fruchtgehäuse sehr klein, etwas hervorragend, auf der Blattoberseite, sehr gedrängt, die ganze Oberseite der Flecken einnehmend, aber nicht zusammenfließend".

Auf Solidago virgaurea.
In Deutschland.

Sparganium.

33. A. venulosum (Wallr.) Fuck., Symb. myc. S. 384; Syll. III, S. 214; Allescher VI, S. 476.

Flecken rußfarbig, gestreckt, oft zusammenfließend und unregelmäßig, bis 2 cm lang, 5 mm breit, am Rande strahlig. Mycel das ganze Blatt durchziehend, aus langzelligen, hin- und hergebogenen braunen Hyphen bestehend, unter der Kutikula zu echten Fibrillen zusammentretend, oft sogar fast stromaartig verwachsend. Fruchtgehäuse länglich, ca. 50 μ im Durchmesser, außen braun und parenchymatisch, innen hyalin. Sporen zylindrisch, 4—5 μ lang, 0,5—1 μ dick, ohne Öltropfen, hyalin.

Auf trocknen Blättern von Sparganium.

In Deutschland (die von mir untersuchten Exemplare in Rabenh., Fung. europ. 1953 stammen aus den Karpaten).

Spiraea.

A. vernicosum (DC.) Fuck. auf Spiraea aruncus und ulmaria siehe bei Chaerophyllum.

Stellaria.

34. A. graphoides Rob. et Desm., 24. Not., S. 16; Syll. III, S. 209; Allescher VI, S. 476.

„Auf der Ober-, seltener auf der Unterseite der Blätter oder stengelbewohnend. Flecken klein, braun oder fehlend. Fibrillen etwas hervorragend, intensiv braunrot gefärbt, ästig, vom Zentrum ausstrahlend, Äste verschieden, kürzer. Fruchtgehäuse unbekannt".

Auf Blättern von Stellaria holostea.

In Deutschland.

Tilia.

35. A. tiliae Rud., Linnaea IV, S. 514; Syll. III, S. 204; Allescher VI, S. 476.

Flecken auf der Blattoberseite, groß und breit ausgedehnt, schwarzbraun, unregelmäßig verästelt und gefeldert, bisweilen mit dunkelbraunen, sehr schön strauchartig verzweigten Fibrillen. Fibrillen unecht, aus gebräunten Palisaden- oder Epidermiszellen gebildet, nach den Seiten also unregelmäßig eckig, den Grenzen der Epidermiszellen folgend. Fruchtgehäuse unbekannt.

Auf noch lebenden und welk werdenden Blättern von Tilia.

Dieser sehr häufige Pilz ist aus der Mark Brandenburg meines Wissens noch nicht verzeichnet, er ist aber sicher auch da verbreitet. Die strauchartigen Fibrillen scheinen nur selten aufzutreten.

Triglochin.

36. A. juncaginacearum Rabenh., Deutsche Krypt. Fl. Nr. 1269; Syll. III, S. 214; Allescher VI, S. 477.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3076 und 4777; Kab. et Bub., Fung. imperf. exsicc. 256.

S. 202, Fig. VII, 2. Fibrillen $^{150}/_{1}$.

Flecken auf allen Teilen der Pflanze, erst olivengrün, dann braun bis pechschwarz, in der Mitte oft blasser, nach dem Rande zu mit strahligen, radial verlaufenden Fibrillen. Fibrillen aus dicht bündelweise zusammenwachsenden, dunkelbraunen, geraden, septierten Hyphen bestehend, mit geraden Ästen, am Ende ver-

breitert oder spitz zulaufend. Fruchtgehäuse selten, außen dunkelbraun, parenchymatisch, ca. 50 μ im Durchmesser.

Auf Stengeln, Blättern und Früchten von Triglochin palustris und maritima.

Genshagen bei Berlin (P. Sydow, August 1890): Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1894); Seddinsee (P. Sydow, September 1897); auch sonst in Deutschland an verschiedenen Orten beobachtet.

Tussilago.

A. impressum Fuck. auf Blättern von Tussilago farfara ist eine Excipula.

Ulmus.

37. A. angulatum (Desm.) Sacc., Syll. III, S. 209; Allescher VI, S. 479; Asterina angulatum Desm., 24. Not., S. 14.

„Flecken auf beiden Blattseiten, klein, unregelmäßig gerundet, eckig, trocken aschgrau, feucht braun. Fibrillen kaum sichtbar, sehr dünn, ästig, verworren, oft fast strahlenförmig, von der Epidermis bedeckt. Fruchtgehäuse unbekannt“.

Auf trocknen Blättern von Ulmus campestris.

In Deutschland.

38. A. maculare Rud. in Linnaea IV, S. 117; Syll. III, S. 209; Allescher VI, S. 478.

Flecken dunkelbraun, von unregelmäßiger Gestalt, oft zusammenfließend, am Rande durch Fibrillen strahlig. Hyphen in den Interzellularräumen der Epidermis- und Palisadenzellen sehr dicht und kleinzellig, oft die Wände der Zellen ganz braun färbend und so „Fibrillen“ vortäuschend. „Fruchtkörper sehr klein, wenige“.

Auf trocken werdenden Blättern von Ulmus.

In Deutschland (z. B. im Schwarzwald, O. Jaap, August 1905).

Fruchtkörper habe ich nicht gesehen.

39. A. ulmi Klotzsch in Cooke, Handb. Nr. 1369; Syll. III, S. 209; Allescher VI, S. 478.

„Fibrillen sehr dünn, sehr ästig, strahlenförmig, fast dichotom, gewunden, in braunen Flecken sitzend“.

Auf lebenden Blättern von Ulmus-Arten.

In Sydow, Myc. march. 1793 ist als A. ulmi Grev., Fl. Edinb. S. 368, ein Pilz ausgegeben worden (Tiergarten bei Berlin, leg. P. Sydow im Oktober 1887), der auf trocknen Ulmus-Blättern

ziemlich ausgedehnte, braune Flecke bildet. Von Fibrillen oder Fruchtgehäusen habe ich keine Spur bemerkt, kann also über seine Zugehörigkeit kein Urteil abgeben.

Viburnum.

40. A. dendriticum Desm., 16. Not., S. 349; Syll. III, S. 205; Allescher VI, S. 479.

Flecken auf der Blattoberseite, rundlich, oft sehr große Teile der Blätter einnehmend oder sie ganz bedeckend, schwarzbraun, aus strahligen, unregelmäßig gegliederten, nach außen sehr ästigen echten Fibrillen gebildet. Die Fibrillen bestehen aus subkutikular verlaufenden, 2—4reihigen, von langfaserigen, eng miteinander verwachsenen Zellen gebildeten Hyphenbündeln. „Fruchtgehäuse kaum bemerkbar".

Auf alten Blättern von Viburnum lantana und opulus.

In Deutschland.

Einige dichtere Verwachsungen im Zuge der Fibrillen, aus kürzeren und breiteren Zellen gebildet, habe ich beobachtet, aber keine Gehäuse. Die auf V. lantana (von Niessl bei Leoben im April 1860 gesammeltes Exemplar) vorhandenen Gehäuse gehören nicht zu Asteroma, sondern finden sich außerhalb der Fibrillen, sogar an Stellen, wo solche gar nicht vorhanden sind.

13. Gattung: **Cicinnobolus** Ehrenb., Botan. Zeit. 1853, S. 16; Syll. III, S. 216; Allescher VI, S. 480.

[Der Name ist zusammengesetzt aus cicinnus = Locke und bólos = Wurf.]

Fruchtgehäuse klein, kuglig, länglich oder fast birnförmig, oft gestielt, häutig, dunkel ockerfarbig, am Scheitel durchbohrt, auf Hyphen von Oidium-Arten schmarotzend. Sporen eiförmig, einzellig, hyalin, in Ranken austretend.

Leider habe ich von dieser interessanten Gattung lebendes Material noch nicht untersuchen können. Ich habe mich deswegen bei Zeichnung der Figuren auf die Wiedergabe der Gehäuse beschränken müssen, ohne den Zusammenhang mit dem Oidium anzudeuten. Nach den Beobachtungen an trocknem Material halte ich Cicinnobolus nicht für die Spermogonienform (wie Allescher l. c.), sondern für einen Parasiten desselben. — Die bei Allescher beschriebenen Arten unterscheiden sich eigentlich nur durch die

Größe der Sporen und Gehäuse (nur C. plantaginis Oud. hat mit Borsten besetzte Gehäuse); die Sporengröße scheint aber auch bei C. Cesatii zu schwanken, ich beschränke mich also auf die Beschreibung der einen Art.

Oidium.

C. Cesatii De By., Beitr. z. Morph. u. Phys. d. Pilze, S. 71; Syll. III, S. 216; Allescher VI, S. 481.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1537; Krieger, Fung. saxon. 985.

S. 202, Fig. VIII. a) Gehäuse $^{300}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse in den Mycelfäden von Oidium-Arten eingewachsen, birn-, keulen- oder fast zitronenförmig, dünnwandig, von hellbraunem, kleinzellig-parenchymatischem Gewebe, an der Spitze durchbohrt, 25—60 μ lang, 10—25 μ breit. Sporen länglich zylindrisch oder schmal eiförmig, gerade oder etwas gekrümmt, beidendig stumpf, öfter mit einem oder mehreren Öltröpfchen, 5 bis 10 μ lang, 2—4 μ dick, in Ranken austretend.

Auf den Meltau-Arten von verschiedenen Pflanzen, z. B. Pisum sativum bei Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, im August 1887); Pirus malus im Kgr. Sachsen (W. Krieger); Rosa sp. cult. in Schlesien (Baenitz, Oktober 1911.

Allescher gibt die Größe sämtlicher Teile viel geringer an.

14. Gattung: **Pyrenochaeta** De Not., Microm. ital. Dec. V, S. 15; Syll. III, S. 219; Allescher VI, S. 485.

[Der Name ist zusammengesetzt aus pyrén = Kern und chaite = Haar, Borste].

Fruchtgehäuse kuglig oder kegelförmig, eingewachsen-hervorbrechend, häutig oder fast kohlig, von parenchymatischem oder faserig-zelligem Gewebe, am Scheitel durchbohrt, mit steifen Borsten besonders am Scheitel bekleidet. Sporen einzellig, verschieden gestaltet, hyalin oder sehr schwach gefärbt.

Das Hauptmerkmal dieser Gattung ist die Bekleidung der Fruchtgehäuse mit Borsten. Diese sitzen nicht immer nur auf dem Scheitel, öfter ist die ganze Oberfläche damit bedeckt; bei manchen Arten finden sie sich auch am Grunde der Gehäuse. Sie sind entweder kurz, starr und unseptiert — oder aber durch Querwände vielzellig und dann meist lang, oft gewunden und schlaffer. Dadurch unterscheiden sie sich von den langen, septierten, aber dicken und sehr starren Borsten der Gattung Vermicularia.

Berberis.

1. P. berberidis (Sacc.) Brun., List. Sphaerops. S. 23; Syll. XI, S. 503; Allescher VI, S. 485; Phoma berberidis Sacc., Mich. I, S. 259.

Fruchtgehäuse fast oberflächlich, rasenartig beisammenstehend, kuglig-kegelförmig, dünnwandig, von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, auf der Oberfläche mit kurzen, steifen, unseptierten, dunkelbraunen Borsten bedeckt. Sporen zylindrisch, gerade oder ein wenig gekrümmt, mit stumpfen Enden, 3—4 μ lang, 0,5—0,7 μ dick. Sporenträger fadenförmig, ästig, seitlich und an der Spitze die Sporen tragend, ca. 20 μ lang, 1 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Zweigen von Berberis vulgaris.

Triglitz (O. Jaap, im März 1904).

Carex.

2. P. exosporioides Sacc., Syll. III, S. 221; Allescher VI, S. 486.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 618.

Fruchtgehäuse oberflächlich, stumpf kegelförmig, ziemlich dickwandig, von zellig-faserigem Gewebe, rußfarbig, nach innen olivenbraun und fast hyalin werdend, mit Porus am Scheitel, ca. 300 μ im Durchmesser, am Grunde mit langen, septierten, rußfarbigen, nach oben helleren Borsten umgeben. Sporen ellipsoidisch oder fast spindelförmig, hyalin, in größeren Mengen olivenbraun bis schwach rußfarbig, 10 μ lang, 3 μ dick. Sporenträger nicht beobachtet.

Auf trocknen oder welkenden Blättern von Carex glauca.

In Deutschland, z. B. Thüringen (Oertel).

Nach Fuckel Spermogonienform zu Niesslia exosporioides (Desm.) Wint.

Centaurea.

3. P. centaureae Died. n. sp.

S. 202, Fig. IX, 2. a) Gehäuse längs durchschnitten $^{45}/_{1}$; b) eine Borste $^{300}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse bis auf den Scheitel bedeckt bleibend, dünnwandig, von außen braunem, innen hellerem Gewebe, kuglig, bis 300 μ im Durchmesser, mit engem, von dunkleren Zellen umgebenem Porus, auf dem Scheitel mit unregelmäßig geknickten Borsten besetzt, die 70—100 μ lang, 3—5 μ dick sind. Sporen

massenhaft, kurz zylindrisch, mit abgerundeten Enden, an diesen mit 2 Öltropfen, 5 μ lang, 2 μ dick, hyalin. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Stengeln von Centaurea jacea.

Triglitz (O. Jaap, im Mai 1904).

Falcaria.

4. P. Rivini Allescher, Hedw. XXXVI, S. (161); Syll. XIV, S. 906; Allescher VI, S. 487.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4454.

Fruchtgehäuse herdenweise, zuerst bedeckt, dann halb frei, niedergedrückt kuglig, von fast kohligem, zuletzt zerbrechlichem, undeutlich zelligem Gewebe, am Gipfel mit starren, bis 200 μ langen, 5 μ dicken Borsten bedeckt, schwarz. „Sporen zylindrisch, beiderseits abgerundet, gerade, mit 3—4 Öltropfen, einzellig, hyalin, 12—16 μ lang, 3,5—4,5 μ dick“.

Auf abgestorbenen Stengeln von Falcaria Rivini.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, November 1895).

Der Pilz scheint mehr nach Vermicularia hin zu neigen; da ich aber die beschriebenen Sporen nicht gesehen habe, kann ich nichts Bestimmtes darüber sagen.

Medicago.

5. P. penicillata Fuck., Symb. myc. S. 378; Syll. III, S. 220; Allescher VI, S. 488.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, oberflächlich, kuglig-kegelförmig, dünnwandig, mit rußfarbigem, faserig-zelligem, fast strahligem Gewebe, 80—130 μ im Durchmesser, mit kleinem, rundem Porus, der von dunkelbraunen, 20—26 μ langen und 4—5 μ dicken, wenig septierten Borsten umgeben ist. Sporen spindelförmig bis zylindrisch, nach den Enden zu dünner, aber nicht spitz, ohne Öltropfen, 14 μ lang, 4 μ dick, hyalin, in größeren Mengen olivenfarbig braun.

Auf trocknen Stengeln von Medicago sativa.

In Deutschland, z. B. Rheingau (Fuckel).

Papier.

6. P. tarda Sacc., Syll. III, S. 221; Allescher VI, S. 491.

„Fruchtgehäuse zerstreut, von der Größe eines Mohnkornsamens, kuglig, überall steifhaarig, dunkel olivenfarbig, mit sehr kleiner Mündung. Sporen zahlreich, zylindrisch, gerade oder sehr wenig gekrümmt, 8 μ lang, 2 μ breit, mit 4 Öltropfen, hyalin“.

Auf faulendem Papier in feuchtem Gebüsch.
Im Rheingau (Fuckel).
Nach Fuckel Spermogonienform zu Trichosphaeria tarda.

Tellima.

7. P. microsperma Syd., Hedw. 1899, S. (137); Syll. XVI, S. 893; Allescher VII, S. 856.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4843.

S. 202, Fig. IX, 1. a) 2 Gehäuse von oben gesehen $^{45}/_1$; b) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse je 2 in einem geschwärzten Flecken der Oberhaut, herdenweise große Strecken der Stengel bedeckend, niedergedrückt-kuglig oder längs gestreckt, dünnwandig, von parenchymatischem Gewebe, oberseits mit septierten, dunkelbraunen, nach oben helleren und schmaleren, 100—120 μ langen, 5—6 μ dicken Borsten bedeckt. Sporen zylindrisch-stäbchenförmig, gerade, ohne Öltropfen, 4—5 μ lang, 1 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Stengeln von Tellima grandiflora.
Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, März 1899).

Urtica.

8. P. rhenana Sacc., Syll. III, S. 220; Allescher VI, S. 491.

„Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, fast frei, kugelförmig, runzlig, mit dunkelbraunen, niedergebogenen und kriechenden Haaren dicht bedeckt, am Scheitel abgeplattet und fast kahl. Sporen zylindrisch, gekrümmt, klein, hyalin".

Auf faulenden Stengeln von Urtica dioica.
Im Rheingau (Fuckel).
Nach Fuckel Spermogonienform zu Herpotrichia rhenana.

15. Gattung: **Vermicularia** Fr., Summa veg. Sc., S. 419, die in Allescher VI, S. 492 nach Pyrenochaeta angeführt ist, steht hier nicht an richtiger Stelle. Fuckel sagt (Symb. myc. S. 374): „Ein Fruchtgehäuse fehlt allen", und v. Höhnel stellt die Gattung zu den Tuberculariaceen. Ich gebe ihm vollständig Recht; nach Untersuchung der im Berliner Botanischen Museum vorhandenen Arten aus der Provinz Brandenburg kann auch ich konstatieren, daß von einem echten Fruchtgehäuse bei keiner Art die Rede sein kann. Das interzellular wachsende Mycel, das sich im Mesophyll weit ausbreitet, schließt sich unter der Kutikula oder auch durch Ausfüllung und Zerstörung der Epidermiszellen zu dichten, auch im Innern schwarzbraunen und fast kohlig zer-

brechlichen Tuberkeln zusammen, auf deren Oberfläche aus einer dünnen Schicht undeutlicher, dünnwandiger, hellbrauner Zellen sich die Sporenträger erheben. Aus derselben Schicht entspringen auch die dunkelbraunen, dicken Borsten, teils am Rande, teils inmitten der Oberfläche. Alles das ist im ersten Stadium der Entwicklung bedeckt von der Kutikula, auch die jungen, noch 1—2zelligen Borsten. Sobald deren Wachstum weiter fortschreitet, wird die Kutikula emporgehoben und zersprengt. So lange sie noch vorhanden ist, könnte man sie vielleicht für die obere Wand eines Gehäuses halten, da die Zellen des Pilzes winzige Spuren oder Eindrücke auf ihrer Unterseite hervorbringen, die den Eindruck zelliger Struktur machen; jedenfalls ist dieses Entwicklungsstadium auch die Ursache gewesen, daß Vermicularia zu den Sphaeropsideen gestellt worden ist. Sowie aber die zarte Haut verschwunden ist, und das geschieht eben durch die Streckung der Borsten vornehmlich, ist jede Spur von „Gehäuse“ verschwunden, und wir haben eine typische Tuberculariacee vor uns.

Den Typus der Gattung stellt V. dematium (Pers.) Fr. dar. Es ist außerdem eine große Menge von Arten aufgestellt worden, die sich mehr oder weniger dieser Spezies nähern. Ich glaube nicht, daß das alles gute Arten sind, halte vielmehr V. dematium für einen der Pilze, die wie Cladosporium herbarum überall auf trocknen und faulenden Stengeln verbreitet sind.

16. Gattung: **Plenodomus** Preuß, Fung. Hoyersw. Nr. 150; Syll. III, S. 184.

[Der Name ist zusammengesetzt aus plenus = voll und domus = Haus.]

Fruchtgehäuse fast oberflächlich, von unregelmäßiger Gestalt und vielschichtigem, aus sklerenchymartig verdickten Zellen bestehendem Gewebe. Sporen einzellig, länglich, hyalin. Sporenträger sehr klein oder nicht bemerkbar.

Die Gattung unterscheidet sich von der ebenfalls oberflächlich wachsenden Gattung Aposphaeria schon beim Untersuchen dadurch, daß sich die Fruchtgehäuse mit dem Messer leicht in sehr dünne Scheibchen zerlegen lassen, was bei Aposphaeria nur schwer gelingt. Das beruht auf dem Bau der sehr dickwandigen sklerenchymartigen Gehäuse; bei der anderen Gattung ist das Gewebe faserig-

kohlig. Der Unterschied gegen die nächste Gattung Phomopsis liegt gleichfalls im Bau der ringsum durch Schwarzfärbung der äußersten Zellwand geschlossenen Gehäuse, die bei Phomopsis unten hyalin und nicht deutlich begrenzt sind und undeutliches, sklerotiales Gewebe besitzen, und ferner in den sehr kurzen, kaum bemerkbaren Sporenträgern, sowie in den beiderseits runden, kleineren Sporen.

Brassica.

1. P. lingam (Tode) v. Höhn., Sitz. Ber. K. Akad. Wien. Math.-naturw. Kl. CXX, 1, S. 82; Phoma lingam (Tode) Desm., Ann. sc. nat. 1849, S. 281; Syll. III, S. 119; Allescher VI, S. 272; Sphaeria lingam Tode, Fl. Mecklenb. 2, fig. 116; Pl. Rabenhorstii Preuß, Fung. Hoyersw. Nr. 150; Syll. III, S. 185; Allescher VI, S. 417.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3896; Jaap, Fung. sel. exsicc. 541.

S. 240, Fig. 1. a) 2 Gehäuse längs durchschnitten $^{24}/_{1}$; b) Gewebe der äußeren Wand $^{800}/_{1}$; c) Gewebe des unteren Teiles $^{800}/_{1}$; d) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, öfters krustenartig zusammenfließend, aber jedes einzeln ausgebildet, fast oberflächlich und nur wenig mit einem in der Mitte stehenden etwas vertieften Teile eingesenkt, unregelmäßig gestaltet, meist warzen- oder polsterförmig, zuletzt mit Mündungspapille versehen, bis 1 mm groß, von außen schwarz, innen hyalin, sklerenchymartig. Hohlraum nicht kuglig, sondern durch eine am Boden befindliche kissenartige Vorwölbung im Durchschnitt halbmondförmig, später mit Sporen angefüllt, höher werdend. Sporen massenhaft, länglich zylindrisch bis fast eiförmig, zuweilen etwas gekrümmt, mit 2 Öltröpfchen, 4—6 μ lang, 1,5—2 μ, später bis 3 μ dick werdend. Sporenträger undeutlich.

Auf faulenden Strünken von Brassica.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, September 1893); Triglitz in der Prignitz (O. Jaap, Mai 1905); Leipzig (Ehrenberg?); Arnstadt in Thüringen (Auerswald); Hoyerswerda i. Schles. (Preuß). Auf Hesperis matronalis: Triglitz (Jaap, Juni 1903). Auch auf Conium maculatum hat Jaap bei Triglitz (Juli 1911) einen Pilz gefunden, der mit Pl. lingam völlig übereinstimmt.

Nach der Untersuchung sporentragenden Materials, das mir Herr O. Jaap freundlichst zur Verfügung stellte, wurde mir die Identität der Phoma lingam mit Pl. Rabenhorstii, die ich schon

nach Untersuchung des Gehäuses vermutet hatte, zur Gewißheit. Die Exemplare des ersten Pilzes (in Myc. march. 3896) stellen nur einen weiter entwickelten Zustand des letzteren dar. Auch Prof. v. Höhnel hat, wie er mir brieflich mitteilte, die Identität der beiden Arten festgestellt und sieht sie als Spermogonienform von Phaeoderris salebrosa (Pr.) v. H. an.

Chondrilla.

2. P. chondrillae Diedicke nov. spec.

Mycelium durch die Rinde bis in den Holzkörper des Stengels eindringend und durch eine scharfe schwarze Linie begrenzt. Fruchtgehäuse meist herdenweise, öfter zusammenfließend, erhaben bis zuletzt niedergedrückt kuglig, bisweilen in der Längsrichtung der Stengel gestreckt, mit scharf aufgesetzter, kurzer Mündungspapille, von sehr dickem, außen schwarzem, innen hyalinem, sklerenchymartigem Gewebe, bis 1 mm groß. Sporen zylindrisch, 4—5 μ lang, 1 μ dick, gerade oder etwas gebogen, beidendig stumpf. Sporenträger als kleine Spitzchen der innersten Schicht der Wand kaum erkennbar.

Auf faulenden Stengeln von Chondrilla juncea.

Thüringen: Erfurt (Diedicke, Oktober 1910).

Der Pilz ist gewiß weiter verbreitet; er kommt nur auf schon sehr mürbe gewordenen Stengeln der Nährpflanze vor.

Convallaria.

3. P. herbarum Allescher, Ber. d. Bayr. Botan. Ges. z. Erf. d. heim. Flora Bd. V, S. 5; Syll. XIV, S. 898; Allescher VI, S. 418.

Fruchtgehäuse zerstreut, dem Blattgewebe nur wenig eingesenkt, fast kuglig oder stumpf kegelförmig, mit flacher Basis, am Scheitel zuletzt unregelmäßig aufreißend, schwarz, innen weiß, von sehr kleinzellig-sklerenchymartigem Gewebe, die äußersten Zellschichten dunkelbraun, die inneren hyalin, bis 300 μ groß. Sporen sehr zahlreich, zylindrisch, mit abgerundeten Enden, meist mit einem Öltröpfchen, 5—7 μ lang, 2,5 μ dick. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf faulenden Blättern von Convallaria majalis.

Dessau (Staritz, April 1906); Bayern (Rohnfelder).

4. P. microsporus Berl., Excurs. myc. Frioul S. 22; Syll. X, S. 213; Allescher VI, S. 418.

Fruchtgehäuse zerstreut, nach Abwerfung der Oberhaut frei, unregelmäßig polsterförmig, zuletzt einsinkend, durchbohrt und mit etwas erhabener Mündungspapille, von sklerenchymartigem Gewebe, mit schwarzer Oberfläche, innen hyalin, bis 600 μ groß. Sporen zylindrisch, gerade oder nur leicht gebogen, mit abgerundeten Enden, an diesen mit 2 Öltröpfchen, hyalin, bisweilen mit Andeutung einer Querwand, 10—12 μ lang, 2,5—3 μ dick. Sporenträger sehr kurz, kaum bemerkbar.

Auf faulenden, besonders entrindeten Stengeln von Sedum maximum. Arnstadt in Thüringen (Diedicke, Oktober 1907).

Auch dieser zuerst von Berlese in Italien beobachtete Pilz dürfte bei der Häufigkeit der Nährpflanze sich im Brandenburgischen finden!

17. Gattung: **Dothiopsis** Karsten, Hedwigia 1884, S. 20; Syll. X, S. 228; Allescher VI, S. 515.

[Der Name ist zusammengesetzt aus Dothidea und ópsis = Aussehen.]

Fruchtgehäuse erst bedeckt, später hervorbrechend, Gewebe aus deutlichen Zellen mit sklerenchymartig verdickten Wänden bestehend, bis weit ins Innere hinein gebräunt, nur die innersten Schichten hyalin. Sporen oval oder fast zylindrisch, hyalin. Sporenträger undeutlich.

Von einem Stroma oder einer stromaartigen Basis, in welche die Fruchtgehäuse eingesenkt sind, habe ich nichts bemerken können; sie stehen allerdings in großen Herden fast rasenartig zusammen, berühren sich wohl auch an den Rändern, aber immer ist jedes Fruchtgehäuse für sich ausgebildet. Von Sclerophoma unterscheidet sich das Gehäuse durch die auch später dick bleibende Wand, deren innere, hyaline Schichten nicht in die Sporen zerfallen.

Die meisten Arten dieser Gattung hat Karsten in Finland gefunden, D. tremulae habe ich wegen des übereinstimmenden Baues der Gehäuse hierher gezogen.

Pirus, Sorbus.

1. D. pyrenophora (Karst.) Allescher VI, S. 516; Dothiorella pyrenophora (Karst.) Sacc., Syll. III, S. 238; Dothiora pyrenophora Karst. Symb. myc. fenn. XIII, S. 9.

S. 240, Fig. 2. a) Gehäuse längs durchschnitten $^{48}/_1$; b) Gewebe $^{300}/_1$; c) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse meist dicht herdenweise große Strecken der Zweige bedeckend, hervorbrechend, von der senkrecht emporgewölbten Epidermis seitlich bedeckt, abgestutzt-kegelförmig oder polsterförmig, ca. 500 μ breit, 300 μ hoch, bisweilen zusammenfließend, mit sehr dicker Wand und sklerenchymartigem, weit ins Innere hinein braunem Gewebe. Sporen eiförmig, 3—5 μ lang, 1—2 μ dick. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf trocknen Zweigen von Pirus malus und Sorbus aucuparia.

Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, September 1889); Triglitz (O. Jaap, April 1905 auf Sorbus); Dömitz in Mecklenburg (Dr. Fiedler — auf Sorbus); in Holstein (O. Jaap, Mai 1905 auf Sorbus).

Populus.

2. D. tremulae (Sacc.) Died.; Phoma tremulae Sacc., Ann. Myc. II, S. 529.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 264.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise ganze Zweige überziehend, unter der Epidermis sitzend, später mit dem stumpfen, unregelmäßig zerreißenden Scheitel hindurchbrechend, bis 500 μ im Durchmesser, hart, sklerotial, aus vielen Schichten dunkelbrauner Zellen bestehend, sehr dunkel aussehend. Sporen klein, länglich, ohne Öltropfen, hyalin, 4,5—5 μ lang, 2 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Populus tremula und nigra.

Zehlendorf bei Berlin (H. Sydow, November 1903); Triglitz (O. Jaap, März 1904 und April 1905).

Ich war erst versucht, den Pilz zu Sclerophoma zu stellen; die Sporen sind aber nicht in Schleim gehüllt und durch ihn verklebt. Auch sind die Gehäuse mit viel dickerer Wand versehen als Sclerophoma sonst hat.

18. Gattung: **Phomopsis** Sacc., Annal. mycol. III, 1905, S. 166.

[Der Name ist zusammengesetzt aus Phoma und ópsis = Ansehen, bedeutet also: Wie Phoma aussehend.]

Fruchtgehäuse aus breiter Basis linsen-, kegel-, polsterförmig bis kuglig, von sklerotialem, unten hyalinem, nach dem Scheitel zu dunklerem und verdicktem, außen schwarzem Gewebe, mit verschiedenartiger Mündung. Hohlraum des Gehäuses durch seitliche oder bodenständige Hervorragungen des Gewebes öfter etwas in Kammern geteilt. Sporen länglich, ei- oder meist spindelförmig, typisch mit 2 Öltropfen. Sporenträger fadenförmig oder pfriemlich, gewöhnlich länger als die Sporen. — Neben den ersten Sporen kommen bei einigen Arten fadenförmige, S-, sichel- oder hakenförmig gebogene Sporen vor.

Die in diese Gattung aufgenommenen Arten, die mit einigen Ausnahmen von den Autoren zu Phoma gestellt wurden, sind nach zwei verschiedenen Gesichtspunkten ausgewählt worden. Saccardo (Annal. mycol. III, S. 166), v. Höhnel (Fragm. z. Mycologie Nr. 87) und Traverso (Flor. ital. crypt. Teil I, Bd. II, Heft 1, S. 214 ff.) stellen als Hauptgesichtspunkt die Zugehörigkeit zu Diaporthe (als Spermogonienform) hin. Bei Untersuchung der Brandenburgischen Phoma-Arten fand ich nun, daß alle diese Arten auch im Bau der Fruchtgehäuse übereinstimmen und darin gleichzeitig von Phoma ganz entschieden und deutlich abweichen. Da nun auch eine ganze Anzahl solcher Arten, von denen eine Zugehörigkeit zu Diaporthe noch nicht nachgewiesen ist, gleich gebaute Fruchtgehäuse besitzen, habe ich auch diese zu Phomopsis gezogen. (Vergl. Annal. Mycol. IX, 1911, Heft 1, S. 8—35). Es handelt sich besonders um solche Arten, die auf ausländischen, im Botanischen Garten zu Berlin kultivierten Pflanzen vorkommen und von P. Hennings gesammelt worden sind.

Den Bau der Fruchtgehäuse habe ich l. c. genau beschrieben; die Fassung der Diagnose und die aus Annal. mycol. übernommenen Figuren lassen ihn ganz gut erkennen. Da aber auch Plenodomus und Sclerophoma ähnliche Gehäuse besitzen, ist bei Bestimmung der Gattung weiter auf die Sporenträger und Sporen zu achten. Erstere sind pfriemenförmig und sehr zartwandig, gewöhnlich sehr dicht die innere Wand völlig auskleidend, letztere spindelförmig, meist mit 2 Öltropfen versehen.

Ich bin überzeugt, daß noch eine ganze Reihe anderer Phoma-Arten zu dieser Gattung gezogen werden müssen; das kann aber nur durch genaue mikroskopische Untersuchung derselben oder



1. Plenodomus lingam. — 2. Dothiopsis pyrenophora. — Phomopsis. 3. P. casuarinae. 4. P. lactucae f. chondrillae. 5. P. oblita. 6. P. spartii. 7. P. sophorae. — 8. Sclerophoma pityella. — Sclerotiopsis. 9. S. piceana. 10. S. Allescheriana. — Sphaeronema. 11. S. brunneo-viride. 12. S. cylindricum. 13. S. piliferum. 14. S. senecionis. 15. S. spinella. 16. S. spurium. 17. S. truncatum. — Dothiorella. 18. D. inversa. 19. D. Berengeriana. 20. D. frangulae. — Placosphaeria. 21. P. onobrychidis. 22. P. punctiformis. 23. P. stellariae.

durch exakten Nachweis der Zugehörigkeit zu einer Diaporthe geschehen. Ich habe lieber zu wenig als zuviel von Phoma abgetrennt, weil die Beschreibungen nicht genau genug lauten, — wenn ich die Spezies nicht selbst untersuchen konnte.

Der eigentümlichste und noch nicht geklärte Punkt bei der Gattung Phomopsis ist das Auftreten einer zweiten, völlig verschiedenen Sporenart. Diese verschieden gebogenen, fadenförmigen Gebilde sind zeitweise für losgelöste Sporenträger gehalten worden. Über den Zusammenhang der beiden Formen werden wir sicher erst durch Reinkulturen genauen Aufschluß erhalten [1]. — v. Hoehnel faßt die Arten mit zweierlei Sporen unter dem Namen Myxolibertella zusammen; ich habe sie vorläufig nicht von Phomopsis abgetrennt, weil ich glaube, daß sich ihre Zahl bei Untersuchung reichlicheren Materials bald sehr vergrößern wird.

Daß ich im System die Gattung Phomopsis weit entfernt von Phoma stellen mußte, ergibt sich aus dem sklerotialen Bau der Gehäuse; ich glaube ihr als dem Übergang von den einkammerigen zu den mehrkammerigen Gattungen zwischen Plenodomus und Sclerophoma den richtigen Platz gegeben zu haben.

Daß die im Folgenden angeführten Spezies auch bei Phoma mit aufgezählt wurden, ist aus Zweckmäßigkeitsgründen geschehen.

In den angeführten Literaturzitaten sind sämtliche Phomopsis-Arten unter Phoma zu suchen (mit Ausnahme von Ph. quercina und Ph. fibrosa, die bei Fusicoccum, Ph. actinidiae und corylopsidis, die bei Cytospora untergebracht waren).

Acacia.

1. P. acaciicola (P. Henn.) [in Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 163; Syll. XVI, S. 866; Allesch. VII, S. 784].

Fruchtgehäuse dicht herdenweise große Teile der Zweige überziehend, bedeckt, die Epidermis emporwölbend und später durchbrechend, nach oben dicker, von außen schwarzem, innen hellerem bis hyalinem Gewebe, ca. 200 μ im Durchmesser, mit Porus. Sporen länglich, gerade, beidendig etwas verschmälert, 7 bis 9 μ lang, 3—3,5 μ breit, mit 2 Öltropfen. Sporenträger fadenförmig.

---

[1]) Die in der New York Agric. Exp. Stat. ausgeführten Kulturen mit Ph. Stewartii Pk. haben ergeben, daß beide Sporenformen sich entwickelten, und zwar hier die spindelförmigen zuerst (Bull. Nr. 328, S. 346).

Auf abgestorbenen Zweigen von Acacia dealbata und longifolia.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März bis Mai 1894 u. 98).

Auf A. longifolia sind die Fruchtgehäuse viel größer (bis 500 μ) und treten fast warzenartig über die Epidermis empor. Der innere Bau und die Bildung der Sporen ist wie bei Acacia dealbata.

Acer.

2. P. Lebiseyi (Sacc.), [Mich. I, S. 257; Syll. III, S. 91; Allesch. VI, S. 173]. — Spermogonienform zu Diaporthe Lebiseyi (Desm.) Niessl.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1992.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, oft genähert und fast zusammenfließend, von der Epidermis bedeckt, nur mit dem Scheitel sie durchbohrend, unregelmäßig linsenförmig, bisweilen mit kegelförmiger Mündungspapille, von schwarzbraunem, innen hellerem, sklerotialem Gewebe, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen spindelförmig, mit 2 Öltropfen, 8—10 μ lang, 3 μ dick, hyalin. Sporenträger faden- oder pfriemenförmig, wenig länger als die Sporen.

Auf trocknen Zweigen von Acer negundo.
Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Juni 1890).

P. protracta Sacc. auf Acer campestre und pseudoplatanus s. **Sclerotiopsis.**

3. P. platanoidis (Cke.), [Grevillea XIII, S. 93; Syll. X, S. 151; Allescher VI, S. 173].

Fruchtgehäuse herdenweise; erst bedeckt, dann mit breitem Scheitel die Epidermis durchbrechend, aus breitem Grunde flach kegelförmig, von braunem, oben schwärzlichem, undeutlichem Gewebe, durch den breiten oberen Teil mit kleinem Porus geöffnet. Sporen spindelförmig, spitz, mit 2 Öltropfen, 7—10 μ lang, 3 μ dick. Sporenträger fadenförmig, länger als die Sporen.

Auf Zweigen von Acer pseudoplatanus.
Bei Hamburg (O. Jaap, August 1904).

Allescher hält diesen Pilz für die Spermogonienform von Calospora platanoidis Nießl (= Pseudovalsa p. Wint.); nach Analogie der übrigen Phomopsis-Arten dürfte wohl eher eine Diaporthe in Frage kommen.

4. P. pustulata (Sacc.) [Syll. III, S. 91; Allescher VI, S. 172]. — Spermogonienform zu Diaporthe pustulata (Desm.) Sacc.

„Fruchtgehäuse unter der Oberhaut, herdenweise, niedergedrückt kuglig oder kegelförmig, zuweilen mehrere von einer schwarzbraunen Zone umgeben, fast mündungslos, mit dem Scheitel hervorbrechend. Sporen länglich, 10—13 μ lang, 3,5 μ dick. Sporenträger hakenförmig gebogen, 14 μ lang".

Auf Ästen von Acer pseudoplatanus. — In Deutschland.

Achillea.

5. P. achilleae (Sacc.) v. Hoehn. [Mich. II, S. 616; Syll. III, S. 124; Allescher VI, S. 261]. — Spermogonienform zu Diaporthe orthoceras Nke.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4289 und 4558.

Fruchtgehäuse herdenweise, oft fast linienartig angeordnet, auch zusammenfließend, die Epidermis breit durchbrechend und etwas überragend, kuglig oder in der Längsrichtung des Stengels gestreckt, an der Oberseite dicker, außen dunkelbraun, nach innen heller, bis 300 μ im Durchmesser, mit breitem Porus. Sporen zahlreich, spindelförmig länglich, mit 2—3 Öltropfen, 9—10 μ lang, 2,5—3,5 μ dick, hyalin. Sporenträger pfriemenförmig, nach dem Ende zu spitzer, hyalin.

Auf trocknen Stengeln von Achillea und Tanacetum.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1894 und Juni 1896); Spremberg N.-L. (Diedicke, Juli 1910 auf Tanacetum); Triglitz (O. Jaap, Juli 1905 auf Tanacetum); auch auf Sylt von Jaap auf dieser Pflanze gefunden.

Bei den Exemplaren auf Tanacetum sind die Sporen durchschnittlich etwas kleiner.

Actinidia.

6. P. actinidiae (P. Henn.) Died., Cytospora actinidiae P. Henn., Notizbl. d. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, XX, S. 382; Allescher VII, S. 868.

Fruchtgehäuse zerstreut, die pustelförmig gewölbte Epidermis durchbrechend und seitlich von ihr bedeckt, abgestumpft kegelförmig, am Grunde dünnwandig, am steil aufstrebenden Scheitel sehr verdickt, von undeutlichem, hellbraunem, innen hyalinem, oben sehr dunkelbraunem Gewebe, 500 μ breit, 250 μ hoch. Hohlraum breit und flach, am Grunde etwas unvollständig gekammert, mit engem Porus geöffnet. Sporen spindelförmig, mit 2 Öltropfen, 8—9 μ lang, 3 μ breit. Sporenträger fadenförmig, bündelweise, 6—13 μ lang, 2 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Actinidia kalomicta.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai-Juni 1899).

Aesculus.

7. P. coneglanensis (Sacc.) Trav. [Mich. II, S. 340; Syll. III, S. 81; Allescher VI, S. 174]. — Spermogonienform zu Diaporthe coneglanensis Sacc. et Speg.

Fruchtgehäuse herdenweise, später die Epidermis sprengend und von ihren Resten seitlich umgeben, unregelmäßig länglich, ohne Mündung, von sklerotialem, außen schwarzem, undeutlichem Gewebe, bis 400 μ im Durchmesser. Sporen spindelförmig, am oberen Ende stumpfer, mit 2 Öltropfen, 7—8 μ lang, 3 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 10—15 μ lang, 2 μ dick.

Auf Zweigen von Aesculus hippocastanum.
Thüringen (Diedicke, April 1903).

Ailanthus.

8. P. ailanthi (Sacc.) [Syll. III, S. 95; Allescher VI, S. 176]. — Spermogonienform von Diaporthe ailanthi Sacc.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4823.

Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, die Epidermis emporwölbend und unregelmäßig zerreißend, kuglig-polsterförmig, von braunem, sklerotialem Gewebe. Sporen länglich-eiförmig, an den Enden stumpf oder etwas spitzer werdend, 5—8 μ lang, 2—2,5 μ dick, mit 2 Öltropfen. Sporenträger fadenförmig, 15—25 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Ästen von Ailanthus glandulosa.
Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Mai 1899).

Alnus.

9. P. alnea (Nke.) v. Hoehn. [Mich. II, S. 97; Syll. III, S. 98; Allescher VI, S. 178]. — Spermogonienform von Diaporthe alnea Fuck.

Fruchtgehäuse rasenweise, von der Oberhaut bedeckt, später sie aufreißend und durchbrechend, abgestutzt kegelförmig, schwarzgrau, von undeutlichem Gewebe, oben sehr verdickt. Sporen spindelförmig, an beiden Enden spitzlich, mit 2 Öltropfen, ca. 7 bis 10 μ lang, 2—3 μ dick, gerade oder etwas gekrümmt. Sporenträger büschelig, fast fadenförmig, etwas gebogen, 15—20 μ lang, 1—1,5 μ breit.

Auf dürren Zweigen von Alnus.
Auf der Insel Amrum (O. Jaap, Juli 1904).

Althaea.

10. P. malvacearum (Westend.) [Exsicc. 1232; Syll. III, S. 122; Allescher VI, S. 263]. — Phoma lavaterae (Westend.), Not. VI, S. 22; Syll. III, S. 122; Allescher VI, S. 301.

Fruchtgehäuse zerstreut oder weitläufig herdenweise große Teile des Stengels bedeckend, die Epidermis emporwölbend und mit dem Scheitel durchbrechend, fast kuglig, sehr dickwandig, mit kleinem, fast kammerigem Hohlraum, von vielschichtigem, fast durchgehend braunem, außen sklerotialem, innen fast faserigem Gewebe, ca. 375 μ im Durchmesser, mit Mündung. Sporen länglich, an den Enden meist stumpf, mit 2 Öltropfen, 10 μ lang, 2,5 μ dick. Sporenträger der innersten, sklerotialen Schicht entspringend, fadenförmig, 15—20 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Stengeln von Althaea, Hibiscus, Lavatera, Malva.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894; auf Lavatera phoenicea). Sydow, Myc. march. 2086 gehört nicht hierher, sondern ist wahrscheinlich zu Phoma nebulosa (Pers.) Mont. zu stellen. Die Beschreibungen von P. malvacearum und P. lavaterae stimmen so genau überein, daß ich letztere als Synonym zu ersterer Art ziehe.

Anthriscus.

11. P. eryngiicola (Brun.) Trav. [Champ. Saint. S. 337; Syll. X, S. 176; Allescher VI, S. 292].

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, bis auf die Mündung von der geschwärzten Epidermis bedeckt, niedergedrückt kuglig oder kegelförmig, von braunem, oben verdicktem, undeutlichem Gewebe, mit kleiner Mündung. Sporen zylindrisch bis spindelförmig, 7—10 μ lang, 2—3 μ dick, mit 2 Öltropfen. Träger fadenförmig, länger als die Sporen.

Auf trocknen Stengeln von Anthriscus silvestris (u. Eryngium).

Triglitz (O. Jaap, im März 1904).

Hierher gehört wahrscheinlich auch ein von P. Magnus 1871 bei Warnemünde auf Eryngium maritimum gesammelter Pilz, der in Allescher l. c. als Phoma nigrella P. Magnus beschrieben ist.

Anthyllis.

12. P. anthyllidicola (P. Henn.) [Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 161; Syll. XVI, S. 864; Allescher VII, S. 786].

Fruchtgehäuse herdenweise, die Epidermis durchbohrend und seitlich von ihren aufgerichteten Resten umgeben, polsterförmig, sehr dickwandig, von sklerotialem, außen schwarzem, innen hyalinem Gewebe, mit kleinem Hohlraum, bis 400 μ im Durchmesser, ohne Porus. Sporen länglich, zylindrisch oder spindelförmig, 7—9 μ lang, 3—4 μ dick. Sporenträger pfriemenförmig, 15—20 μ lang, 1—2 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Stengeln von Anthyllis barba Jovis.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

Arctium.

13. P. arctii (Lasch.) Trav. [Mich. II, S. 340; Syll. III, S. 122; Allescher VI, S. 300]. — Spermogonienform von Diaporthe arctii (Lasch) Nke.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1013.

Fruchtgehäuse herdenweise, die geschwärzte Epidermis etwas emporwölbend und später durchbrechend, breit und stumpf kegelförmig, unten dünnwandig, oben verdickt. Sporen spindelförmig, 7—10 μ lang, 3—3,5 μ breit, Sporenträger ca. 15—20 μ lang, fadenförmig. Die zweite Sporenform fadenförmig, 25 μ und noch länger, 1—1,5 μ dick, verschieden gebogen, seltener.

Auf faulenden Stengeln von Arctium lappa.

Bayern (Allescher); Thüringen (Diedicke, Oktober 1910 und April 1911).

Bei dieser Art habe ich zum ersten Male die von v. Höhnel und Bubák gefundenen Übergangsformen zwischen beiden Sporenarten gesehen, und zwar von den verschiedensten Formen: Pfriemenförmig, verlängert spindelförmig, fast keulenförmig — und in den verschiedensten Anordnungen: Teils lose, jede für sich, oder vermischt miteinander, oder gar die fadenförmigen aus den kürzeren seitlich oder am Scheitel hervorsprossend. Es sind sicher nur abnorme Bildungen, deren Vorhandensein allerdings auf die Verwandtschaftsverhältnisse beider Sporenarten und deren Gleichwertigkeit schließen läßt.

14. P. immersa (Nke.) v. Hoehn. [Syll. III, S. 122; Allescher VI, S. 300]. — Spermogonienform von Diaporthe immersa (Fuck.) Nke.

„Fruchtgehäuse sehr klein, niedergedrückt kuglig oder abgeplattet kegelförmig, am Scheitel zuletzt durchbohrt. Sporen spindelförmig, fast gerade, 6—7 μ lang, 2—2,5 μ dick, oft mit 2 Öltropfen, hyalin“.

Auf Stengeln von Arctium.
Bayern (Allescher).

Artemisia.

15. P. oblita Sacc., Annal. mycol. VIII, S. 343.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 915.

S. 240, Fig. 5. a) 2 Gehäuse mit Septoria-artigen Sporen $^{24}/_1$; b) Gewebe der Gehäuse mit Phoma-artigen Sporen $^{800}/_1$; c) Solche Sporen $^{500}/_1$; d) ein Gehäuse dieser Art $^{24}/_1$; e) Gewebe der ersten Art mit Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise große Strecken des Stengels bedeckend, hervorbrechend, flach linsenförmig, von sklerotialem Gewebe, nach außen dicker und dunkler, mit etwas erhabenem Porus, bis 500 μ im Durchmesser, ca. 100 μ hoch. Sporen länglich spindelförmig, bisweilen ungleichseitig, 8—10 μ lang, 2 bis 3 μ dick, mit 2 Öltropfen. Sporenträger fadenförmig, 10 bis 12 μ lang, 1—1,5 μ dick.

In etwas höheren und schmaleren, fast warzenförmigen Gehäusen kommen auch fadenförmige, sichel- oder hakenförmig gebogene Sporen von 20—25 μ Länge und 1 μ Breite vor.

Auf trocknen Stengeln von Artemisia absynthium.
Graal in Mecklenburg (H. Sydow, August 1909).

Aucuba.

16. P. aucubae (Westend.) Forma ramulicola (Sacc.) Trav. [Syll. XVI, S. 484]. Phoma ramulicola (Oud.) Allescher VI, S. 180.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3696.

Fruchtgehäuse herdenweise oder zerstreut, zunächst von der pustelartig emporgewölbten Epidermis bedeckt, später sie durchbohrend, aus breiter Basis halbkuglig bis fast kegelförmig, dickwandig, sklerotial, bis 350 μ im Durchmesser, erst undeutlich durchbohrt, später weit geöffnet. Sporen verlängert-eiförmig bis spindelförmig, mit 2 Öltröpfchen, 6—9 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger von der Länge der Sporen, fadenförmig, 1—2 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Aucuba japonica.
Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, September 1892; P. Hennings, März 1894).

Berberis.

17. P. detrusa (Sacc.), [Mich. II, S. 96; Syll. III, S. 72; Allescher VI, S. 181]. — Spermogonienform von Diaporthe detrusa (Fr.) Fuck.

„Fruchtgehäuse der Rinde eingesenkt, zerstreut und durch ein schwärzliches Stroma verbunden, fast kuglig, von honiggelbem Gewebe. Sporen spindelförmig, mit 2 Öltropfen, 8—10 μ lang, 2,5 μ dick, hyalin. Sporenträger stäbchenförmig, 20 μ lang, 1 μ dick".

Auf Zweigen von Berberis vulgaris. — In Deutschland.

Bossiaea.

18. P. bossiaeae (P. Henn.), [Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 164; Syll. XVI, S. 862; Allescher VII, S. 790].

Fruchtgehäuse zerstreut oder unter den Stengelknoten etwas gehäuft, lange bedeckt, nur mit dem Scheitel später die durchbrochene Epidermis überragend, kegelförmig polsterartig, sklerotial. Sporen länglich bis zylindrisch, mit stumpfen Enden, 8—11 μ lang, 3—3,5 μ dick, mit 3—4 Öltropfen. Sporenträger fadenförmig, am Grunde etwas dicker, ca. 20 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf abgestorbenen Zweigen von Bossiaea rubra.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

Zwischen den Gehäusen dieser Spezies finden sich auch solche mit kleineren, stäbchenförmigen, geraden oder etwas gekrümmten, hellbräunlich gefärbten Sporen von 3—5 μ Länge und 1—1,5 μ Dicke.

Var. bossiaeae alatae P. Henn. l. c.

Fruchtgehäuse herdenweise, mit dem Scheitel die Epidermis überragend, kegelförmig bis halbkuglig. Sporen spindelförmig, 6—8 μ lang, 2—3 μ dick, mit 2 Öltropfen. Sonst wie die Hauptart.

Auf Zweigen von Bossiaea alata.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

Brachysema.

19. P. brachysematis (P. Henn.), [Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 163; Syll. XVI, S. 862; Allescher VII, S. 790].

Fruchtgehäuse herdenweise, bisweilen zusammenfließend, die Epidermis wölbend und durchbrechend, hervorragend, aus breitem Grunde kegelförmig, mit weiter, unregelmäßiger Mündung, sklerotial, 200—225 μ im Durchmesser. Sporen fast zylindrisch, an den Enden stumpf, gerade oder seltener etwas gekrümmt, 7—9 μ

lang, 2—2,5 μ dick, mit 2 Öltropfen. Sporenträger von der Länge der Sporen, fadenförmig, 1—2 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Brachysema undulatum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

Broussonetia.

20. P. broussonetiae (Sacc.) [Mich. II, S. 94; Syll. III, S. 95; Allescher VI, S. 182].

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2583.

Fruchtgehäuse herdenweise, die Epidermis emporwölbend und unregelmäßig zerreißend, über ihre aufgerichteten Teile nicht hinwegragend, länglich, sklerotial, bis 300 μ im Durchmesser, ohne Porus. Sporen spindelförmig, mit 2 Öltropfen an den Enden, 9—12 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin. Sporenträger pfriemenförmig, 15—25 μ lang, 1—2 μ dick, leicht gekrümmt.

Auf trocknen Ästen von Broussonetia papyrifera.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Mai 1889).

Brunella.

21. P. denigrata (Desm.) Trav. [XXII. Not. S. 6; Syll. III, S. 130; Allescher VI, S. 275]. — Spermogonienform von Diaporthe Desmazierii Niessl.

„Fruchtgehäuse zerstreut, ziemlich groß, konvex, schwarz, von der geschwärzten Oberhaut bedeckt, dann hervorbrechend, bisweilen die Oberhaut ringsum aufreißend und dann ausfallend, mit etwas glänzender Mündungspapille und grauem Kern. Sporen spindelförmig, 10—12 μ lang, 3,5—4 μ dick, mit 2 Öltropfen. Sporenträger hakenförmig gebogen, 20—24 μ lang, 1 μ dick".

Auf trocknen, geschwärzten Stengeln von Brunella vulgaris. — In Deutschland.

Buxus.

22. P. stictica (B. et Br.) Trav. [Ann. N. H. 400; Syll. III, S. 89; Allescher VI, S. 183]. — Spermogonienform von Diaporthe retecta Fuck.

Fruchtgehäuse zerstreut, erst bedeckt, später in Längsrissen der Epidermis fast frei werdend, dem Holz anhaftend, kuglig bis kegelförmig, von kastanienbraunem, nach außen schwarzem Gewebe, 220—270 μ im Durchmesser. Sporen länglich-eiförmig, mit 2 Öltropfen, 7—8 μ lang, 2,5—3,5 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Zweigen von Buxus sempervirens.
In Deutschland, z. B. bei Halle (leg. A. Schroeter-Erfurt).

Calophaca.

23. P. calophacae (P. Henn.) [Notizbl. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin XX, S. 381; Syll. XVI, S. 864; Allescher VII, S. 791].

Fruchtgehäuse zerstreut, fast kuglig, unter der etwas aufgetriebenen Oberhaut hervorbrechend, von dunkel rußbraunem, sklerotialem Gewebe, mit Porus, 180—220 μ im Durchmesser. Sporen fast spindelförmig, beidendig stumpf oder spitzlich, mit 2 Öltropfen, 7—10 μ lang, 2,5—3,5 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, so lang oder kürzer als die Sporen, hyalin.

Auf trocknen Ästen von Calophaca wolgarica.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juni 1899).

Capparis.

24. P. capparidis (Passer.) Trav. [Diagn. F. N. IV, 67; Syll. X, S. 154; Allescher VI, S. 185]. — Spermogonienform von Diaporthe castrensis Sacc. et Speg.

Fruchtgehäuse zerstreut oder auch dichter stehend, die Epidermis wölbend, aber von ihr dauernd bis auf den runden Porus bedeckt, kuglig oder linsenförmig, sklerotial, 200—225 μ im Durchmesser, mit kleinem Porus. Sporen länglich, nach den Enden zu verschmälert, aber stumpf, mit 2 Öltropfen, gerade oder auch leicht gebogen, 8—11 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger pfriemenförmig, 20—25 μ lang, 1—2 μ dick.

Auf abgestorbenen Zweigen von Capparis spinosa.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

Carlina.

25. P. perexigua (Sacc.) Trav. [Fg. Ven. N., Ser. IV, S. 10, Nr. 23; Syll. III, S. 123; Allescher VI, S. 278]. — Spermogonienform von Diaporthe perexigua Sacc.

„Fruchtgehäuse unter der Oberhaut, schwarz, niedergedrückt kuglig, herdenweise. Sporen spindelförmig, etwas gekrümmt, abwärts verschmälert, 6—8 μ lang, 3 μ dick, mit 2 großen Öltropfen, hyalin. Sporenträger fadenförmig, an der Spitze hakig, 25—32 μ lang, 1 μ dick".

Auf Stengeln von Carlina vulgaris.
Bayern (Allescher).

Carpinus.

26. P. sordidula (Sacc. et Speg.) v. Hoehn. [Syll. III, S. 99; Allescher VI, S. 185]. — Spermogonienform von Diaporthe sordida Nke.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3994 (sub Phoma carpinea Sacc.).

Fruchtgehäuse niedergedrückt kuglig, unter der Oberhaut hervorbrechend, fast herdenweise, bisweilen kammerig geteilt. Sporen länglich spindelförmig, mit 2 Öltropfen, 8—10 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, 15—18 μ lang, 2 μ dick. Septoria-artige Sporen 20—26 μ lang, 1,5 μ dick, hakig gebogen.

Auf Zweigen und Fruchtbechern von Carpinus betulus.

Muskau O.-L., im Park (H. Sydow, Juli 1893); Triglitz (O. Jaap, April 1908 und März 1910).

Casuarina.

27. P. casuarinae (F. Tassi) [Atti R. Acc. d. Fisiocr. Siena. 4. Ser. VIII (Microm. III, S. 5); Syll. XIV, S. 885; Allescher VII, S. 792].

S. 240, Fig. 3. a) Gehäuse $^{24}/_1$; b) Gewebe $^{300}/_1$; c) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse zerstreut oder reihenweise angeordnet, von der Epidermis bedeckt, warzenförmig, außen schwarz, innen gelblich rußfarbig, mit breitem Porus, 200—250 μ, bisweilen aber auch fast 1 mm im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch, beidendig schmäler werdend, mit 2 Öltropfen, 6—8 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger fadenförmig, ca. 20 μ lang, 1—2 μ dick. — Auch die zweite Sporenform vorhanden: im unentwickelten Zustande 13—16 μ lang, 1,5 μ dick, später 16—20 μ lang, hakig oder sichelförmig gebogen.

Auf abgestorbenen Zweigen von Casuarina quadrivalvis.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

Chondrilla.

28. P. lactucae (Sacc.) Bub. [Mich. I, S. 94; Syll. III, S. 124; Allescher VI, S. 299]. — Forma Chondrillae Syd. in Myc. germ. 412.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 412.

S. 240, Fig. 4. a) Gehäuse $^{34}/_1$; b) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise große Strecken des Stengels überziehend, unter der Epidermis, nur mit dem Scheitel sie durchbrechend, breit linsenförmig, sklerotial, um den sehr breiten Porus dunkler, 180—225 μ breit, 60—90 μ hoch, Porus 30—40 μ.

Sporen spindelförmig, mit 2 Öltropfen, 10—12 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger pfriemenförmig, 20—25 μ dick, 1 μ lang. — Die zweite Sporenform (Sporen ca. 25 μ lang, 1 μ dick, fadenförmig, gekrümmt) scheint auf die Ecken resp. seitlichen Teile der Gehäuse beschränkt zu sein.

Auf trocknen Stengeln von Chondrilla juncea.

Pommern: Insel Rügen (H. Sydow, August 1905).

Clematis.

29. P. demissa (Sacc.) Trav. [Fung. Ven. Ser. V, S. 201; Syll. III, S. 118; Allescher VI, S. 281]. — Spermogonienform von Diaporthe demissa Sacc.

„Fruchtgehäuse unter der Oberhaut, kuglig, dann zusammengedrückt, mit schwarzem Kern. Sporen eiförmig, 6 μ lang, 2,5 μ dick, mit 2 Öltropfen, hyalin. Sporenträger fadenförmig, hakenförmig gekrümmt, 20 μ lang, 1 μ dick".

Auf Ästen von Clematis vitalba.

In Bayern (Allescher).

Cornus.

30. P. corni (Fuck.) Trav. [Symb. myc. S. 207; Syll. III, S. 86; Allescher VI, S. 201]. — Spermogonienform von Diaporthe corni Fuck.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2580, 2879, 4489.

„Fruchtgehäuse zerstreut, unter der Epidermis nistend, hernach hervorbrechend und von der geschwärzten Oberhaut umgeben, klein, fast kuglig, mit Mündungspapille. Sporen länglich zylindrisch, gekrümmt, mit 2—3 Öltropfen, 8—10 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger hakig gebogen, 25 μ lang, 1 μ dick".

Auf berindeten Zweigen von Cornus alba und sanguinea.

Charlottenburg, Hippodrom und Lichterfelde bei Berlin (Sydow).

Corylopsis.

31. P. corylopsidis (P. Henn.) Died., Cytospora corylopsidis P. Henn., Not. bl. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin XX, S. 382; Syll. XVI, S. 903; Allescher VII, S. 868.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, flach kegelförmig, bedeckt, später mit der Mündung die Epidermis durchbrechend und weit geöffnet, öfter auch mit der ausgetretenen, in Schleim gehüllten Sporenmasse bedeckt, von rußbraunem, innen heller werdendem, undeutlichem Gewebe, dünnwandig, auch oben nur

wenig verdickt, unten etwas gekammert, ca. 200 μ breit. Sporen spindelförmig, öfter ungleichseitig oder keulig, 8—11 μ lang, 3 bis 3,5 μ breit, mit 2 Öltröpfchen. Sporenträger fadenförmig, etwas gewunden, 20—30 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Zweigen von Corylopsis spicata.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1899).

Corylus.

32. P. revellens (Sacc.) v. Hoehn. [Syll. III, S. 99; Allescher VI, S. 202]. — Spermogonienform von Diaporthe revellens Nke.

„Fruchtgehäuse niedergedrückt kuglig, unter der Oberhaut hervorbrechend, herdenweise. Sporen länglich, mit 2 Öltropfen, 6—7 μ lang, 3 μ dick, hyalin, gestielt“.

Auf faulenden Ästen von Corylus avellana.

Triglitz (O. Jaap, April 1911); dies Exemplar enthält auch Septoria-artige Sporen, wenn auch nur selten. Sie sind 22—28 μ lang, 1,5 μ dick, beidendig ziemlich spitz.

Cytisus.

33. P. rudis (Nke.) v. Hoehn. [Mich. I, S. 257; Syll. III, S. 68; Allescher VI, S. 203]. — Spermogonienform von Diaporthe rudis (Fr.) Nke.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4090.

Fruchtgehäuse herdenweise, die Epidermis pustelartig emporwölbend und mit spitz kegelförmiger Mündung durchbohrend, seitlich von ihren Resten bedeckt bleibend, aus breitem Grunde kegelförmig, schwarz, von sklerotialem, oben dickerem Gewebe, an der Spitze durchbohrt, bis 600 μ im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch, nach den Enden zu verschmälert, aber nicht spitz, mit 2 Öltropfen, 6—8 μ lang, 2—2,5 μ dick. Sporenträger sehr dicht stehend, fadenförmig, 20—30 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Zweigen von Cytisus alpinus und laburnum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, April 1894; P. Sydow).

Evonymus.

34. P. foveolaris (Sacc.) Trav. [Mich. II, S. 94; Syll. III, S. 72; Allescher VI, S. 209]. — Sphaeria foveolaris Fr., Syst. Myc. II, S. 499. — Spermogonienform von Diaporthe Laschii Nke.

„Fruchtgehäuse herdenweise, eingewachsen, sehr klein, niedergedrückt, mit weißlichem Kern, durch Einsinken konkav, grübchenartig. Sporen eiförmig oder verkehrt-eiförmig, mit 2 Öltropfen, 6 μ lang, 3 μ dick, hyalin".

Auf abgestorbenen Zweigen von Evonymus europaea. — In Deutschland.

35. P. ramealis (Desm.) [18. Not. S. 7; Syll. III, S. 71; Allescher VI, S. 208].

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4566.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise große Strecken der Zweige überziehend, unter der Epidermis, nur zuletzt sie mit dem Scheitel durchbrechend, linsen- bis kegelförmig, von sklerotialem Gewebe, ca. 300 μ, mit kleiner, unregelmäßiger Mündung. Sporen länglich spindelförmig, mit stumpfen Enden, 7—10 μ lang, 2,5—3 μ dick, mit 2 Öltropfen, hyalin. Sporenträger fadenförmig, gerade oder auch etwas gekrümmt, 15—20 μ lang, 1—2 μ dick, hyalin. Zweite Sporenform fadenförmig, hakig gekrümmt, 25—30 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Evonymus-Arten:

E. angustifolia in den Späthschen Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Mai 1896); E. europaea in Triglitz (O. Jaap, im März 1910); Bayern (Allescher, Schnabl).

In den von Jaap gesammelten Exemplaren waren in manchen Gehäusen ausschließlich die Septoria-artigen Sporen in reifem Zustande enthalten, die auf den langen Trägern sitzenden Phoma-artigen Sporen dagegen noch sehr klein, also offenbar unreif. Hier scheint also die Septoria-Form die zeitlich erste zu sein.

Forsythia.

36. P. Dominici Trav., Malpighia XVII, S. 37 (1903).

Fruchtgehäuse stumpf kegelförmig, mit breitem Scheitel die Epidermis durchbohrend, Gewebe undeutlich, im oberen Teil faserig-zellig und sehr verdickt, braun, unten hyalin, Boden emporgewölbt. Sporen spindelförmig, mit 2 Öltropfen, 8—10 μ lang, 2,5—3,5 μ dick. Träger von der Länge der Sporen oder nur wenig länger, 1,5 μ dick, fadenförmig. Septoria-artige Sporen selten, hakenförmig gekrümmt, 26—28 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Forsythia suspensa.

Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Allescher hält Phoma forsythiae Brun. (Rev. Myc. 1886, S. 140) für identisch mit Ph. forsythiae Cke. in Grev. XIII, S. 92, trotzdem die Sporen viel größer (7—8 μ lang) angegeben sind. Ich habe von beiden Pilzen keine Originalexemplare gesehen, glaube aber eher, daß der erstgenannte mit Phomopsis Dominici Trav. identisch ist.

Fraxinus.

37. P. controversa (Sacc.) Trav. [Mich. II, S. 616; Syll. III, S. 81; Allescher VI, S. 211]. — Spermogonienform von Diaporthe controversa (Desm.) Fuck.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2585.

Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, öfter auch zusammenfließend, halbkuglig bis kegelförmig oder auch in der Längsrichtung der Zweige gestreckt, zunächst bedeckt, dann die emporgewölbte Epidermis durchbrechend, sklerotial, ohne deutlichen Porus, bis 300 μ. Sporen spindelförmig, mit 2 Öltröpfchen, 7—8 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig oder etwas zugespitzt, gerade oder leicht gekrümmt, 20 μ lang, 1—2 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Fraxinus excelsior.

Tiergarten in Berlin (P. Sydow, Mai 1889).

38. P. scobina (Cke.) v. Hoehn. [Grev. XIII, S. 92; Syll. X, S. 147; Allescher VI, S. 212]. — Spermogonienform von Diaporthe scobina Nke.

„Fruchtgehäuse unter der Oberhaut, herdenweise an den Knoten der Äste vereinigt, die Oberhaut durchbohrend, fast kuglig, schwarz, niedergedrückt. Sporen spindel- oder keulenförmig, zuweilen mit 2 Öltropfen, 10—12 μ lang, 3—3,5 μ dick, hyalin. Sporenträger gerade“.

Auf Zweigen von Fraxinus excelsior. — In Deutschland.

39. P. pterophila (Nke.) [in Fuck., Symb. myc. S. 377; Syll. III, S. 153; Allescher VI, S. 213]. — Spermogonienform zu Diaporthe samaricola Ph. et Plowr.

„Fruchtgehäuse ziemlich groß, herdenweise, niedergedrückt kuglig, am Scheitel durchbohrt, schwarz. Sporen länglich, mit 2 Öltropfen, 8 μ lang, 3 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig“.

Auf abgefallenen Früchten von Fraxinus excelsior. — In Deutschland.

Hedera.

40. P. pulla (Sacc.) Trav. [Mich. II, S. 96; Syll. III, S. 87; Allescher VI, S. 215]. — Phoma hederae Fuck. Symb. myc. 211, nec Desm. — Spermogonienform von Diaporthe pulla Nke.

„Fruchtgehäuse herdenweise, von der zuweilen geschwärzten Epidermis bedeckt, niedergedrückt. Sporen länglich, mit 2 Öltropfen, 8 μ lang, 2 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 15—16 μ lang, 1 μ dick".

Auf abgestorbenen Zweigen von Hedera helix.

Rheingau (Fuckel).

Hibiscus.

P. malvacearum (Westend.) auf Hibiscus s. b. Althaea.

Hippophaë.

41. P. consocia (Bomm., Rouss. et Sacc.) [Contr. Myc. Belg. IV, S. 77; Syll. X, S. 145; Allescher VI, S. 216]. — Spermogonienform zu Diaporthe hippophaës B., R. et S.

Gehäuse sehr dunkelbraun, nach innen zu wenig heller werdend, oben zuletzt mit breiter Mündung, etwas gekammert. Sporen 6,5—8,5 μ lang, 3 μ dick, mit 2 Öltropfen. Sporenträger gerade, bis 18 μ lang, pfriemenförmig. Zweite Sporenform hakig gekrümmt, 20—25 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Hippophaë rhamnoides.

In Norddeutschland bei Warnemünde (O. Jaap, August 1904).

Humulus.

42. P. sarmentella (Sacc.) Trav. [Mich. II, S. 618; Syll. III, S. 140; Allescher VI, S. 297]. — Spermogonienform von Diaporthe sarmenticola Sacc.

„Fruchtgehäuse herdenweise, unter der Oberhaut, länglich, schwarz. Sporen zylindrisch spindelförmig, etwas gekrümmt, stumpf, 5—6 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger stäbchenförmig, fast zweimal so lang als die Sporen".

Auf Ranken von Humulus lupulus. — In Deutschland.

Ilex.

43. P. crustosa (Sacc., Bomm. et Rouss.) Trav. [Fl. Myc. Belg. II, S. 28; Syll. X, S. 149; Allescher VI, S. 217].

Fruchtgehäuse herdenweise, bis auf die durchbrechende Mündung von der geschwärzten Epidermis bedeckt bleibend, breit und flach kegelförmig, von undeutlichem, braunem, innen hya-

linem Gewebe. Sporen länglich zugespitzt, oft ungleichseitig, 7 bis 9 μ lang, 3,5 μ breit. Sporenträger pfriemenförmig, 8—12 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Ilex aquifolium.

Bei Hamburg (O. Jaap, im Mai 1904).

Dieser Pilz ist von Jaap auch auf den Blättern der Nährpflanze gefunden worden (Hamburg, August 1901).

Juglans.

44. P. juglandina (Fuck.) v. Hoehn. [Mich. I, S. 521; Syll. III, S. 96; Allescher VI, S. 217]. — Spermogonienform von Diaporthe juglandina (Fuck.) Nke.

„Fruchtgehäuse niedergedrückt kuglig, von der Oberhaut bedeckt, schwarz. Sporen kurz spindelförmig, mit 2 Öltropfen, 10—12 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, gekrümmt, 25 μ lang, 1—1,5 μ dick".

Auf berindeten Ästen von Juglans regia.

Triglitz (O. Jaap, im Mai 1904).

Mit diesem Pilz ist wahrscheinlich identisch Phoma juglandis Sacc., Syll. III, S. 152 = Naemaspora juglandis Preuß, Fung. Hoyersw. Nr. 149.

Juniperus.

45. P. inconstans (Sacc.) [Malpighia XI, 1897, S. 306; Syll. XIV, S. 885; Allescher VII, S. 807].

Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, später mit steil aufstrebender Papille die Epidermis durchbrechend, flach linsenförmig, mit scharf aufgesetztem oberem Teil, oben verdickt, von undeutlichem Gewebe. Sporen länglich spindelförmig, an den Enden rund oder etwas zugespitzt, mit 2 Öltropfen, 7—8 μ lang, 2,5 bis 3 μ dick, auf pfriemenförmigen, 13—20 μ langen Trägern. Die zweite Sporenart in manchen Gehäusen vorherrschend, in anderen ganz fehlend, fadenförmig, sichelartig oder hakig gekrümmt, 25—30 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Juniperus communis.

Triglitz (O. Jaap, im April 1905).

Kerria.

46. P. japonica (Sacc.) Trav. [Mich. I, S. 521; Syll. III, S. 78; Allescher S. 218]. — Spermogonienform von Diaporthe japonica Sacc.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4492; ?3000.

„Fruchtgehäuse von der Oberhaut bedeckt, klein, schwarz, niedergedrückt kuglig oder länglich, zuweilen von einer schwarzen, kleine Flecke begrenzenden Zone umgeben. Sporen spindelförmig, mit 2 Öltropfen, 6—10 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger hakenförmig, 25 μ lang, 1 μ dick".

Auf Ästen von Kerria japonica.

Späthsche Baumschulen in Berlin (P. Sydow).

Das im Kgl. Botan. Museum in Berlin befindliche Exemplar aus Myc. march. scheint nicht hierher zu gehören, da es stets viel kleinere (5—6 μ lange, 1,5 μ dicke) Sporen besitzt.

Kiggelaria.

47. P. kiggelariae (P. Henn.), [Verh. d. Botan. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 166; Syll. XVI, S. 857; Allescher VII, S. 808.]

Fruchtgehäuse zerstreut, seltener herdenweise, die Epidermis durchbrechend und seitlich von ihr bedeckt bleibend, halbkuglig, von sklerotialem, nach außen sehr dickem Gewebe, bis 300 μ im Durchmesser, mit unregelmäßigem Porus. Sporen spindelförmig, mit 2 sehr kleinen Öltröpfchen, 7—9 μ lang, 2—2,5 μ dick. Sporenträger fadenförmig, ca. 15 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Zweigen von Kiggelaria africana.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

Lavatera.

P. malvacearum (Westend.) auf Lavatera s. bei Althaea.

Leontodon.

48. P. albicans (Rob. et Desm.) [17. Not. S. 11; Syll. III, S. 123; Allescher VI, S. 280].

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1012.

Fruchtgehäuse herdenweise die weißlich verfärbten Blütenschäfte bedeckend, zuletzt die über den Gehäusen geschwärzte Epidermis durchbrechend, flach linsen- oder kegelförmig, von undeutlichem, oben verdicktem und dunklerem Gewebe, 300—450 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen länglich zylindrisch, beidendig etwas schmaler werdend, aber mit stumpfen Enden, mit 2 kleinen Öltropfen, 7—10 μ lang, 2,5 μ dick. Sporenträger etwa von der Länge der Sporen, sehr zart.

Auf Blütenschäften von Leontodon autumnale (und anderen Cichoriaceen).

Triglitz (O. Jaap, im August 1895); auf L. hispidus: Insel Sylt (H. u. P. Sydow, August 1911).

Leucothoë.

49. P. leucothoës (P. Henn.) [Notizblatt d. Bot. Gart. u. Mus. Berlin 1900, S. 38].

Fruchtgehäuse zerstreut, zunächst bedeckt, dann die Epidermis durchbrechend und überragend, niedergedrückt kuglig, sklerotial, unten dünn, oben dicker, von sehr dunkelbraunem, nach außen glänzendem Gewebe, 150—225 μ im Durchmesser, mit unregelmäßiger, kleiner Mündung. Sporen eiförmig, ellipsoidisch oder fast spindelförmig, hyalin, 4—6 μ lang, 3—4 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 15 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Zweigen von Leucothoë sp.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, August 1899).

Lonicera.

50. P. cryptica (Nke.) v. Hoehn., Mich. I, S. 521; Syll. III, S. 69; Allescher VI, S. 221. — Spermogonienform von Diaporthe cryptica Nke.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2999, 3867; Myc. germ. 808.

Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, später mit dem Scheitel die Epidermis durchbrechend, aber kaum überragend, sklerotial, nach oben sehr dick, dunkelbraun bis schwarz, mit unregelmäßiger Mündung. Sporen spindelförmig, gewöhnlich mit 2 Öltropfen, 7—9 μ lang, 3 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, 13 bis 20 μ lang, 1—1,5 μ dick, etwas unregelmäßig gebogen. — In solchen Gehäusen, die weitere Mündung haben, auch die zweite Sporenform: fadenförmig, sichel- oder hakenförmig gekrümmt, 20—30 μ lang, 1 μ dick.

Auf abgestorbenen Zweigen von Lonicera-Arten.

L. caprifolium in Berlin (Sydow, Juni 1893); L. periclymenum im Tiergarten in Berlin (P. Sydow, Juni 1890); bei Hamburg (O. Jaap, April 1904); L. tatarica bei Tamsel (P. Vogel, Mai 1909).

Lycium.

51. P. importata (Nke.) [Mich. II, S. 616; Syll. III, S. 127; Allescher VI, S. 223]. — Spermogonienform zu Diaporthe importata Nke.

Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, aus breitem oder niedergedrückt kugligem Grunde steil abgestutzt kegelförmig, die Epidermis durchbrechend, aber nicht überragend, von undeutlichem, oben sehr verdicktem und schwarzbraunem Gewebe, bisweilen

mehrkammerig und auch im obern Teil durchwachsen. Sporen zylindrisch bis spindelförmig, an den Enden fast stumpf, mit 2 Öltropfen, 7—10 μ lang, 2,5—3 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 18—20 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Lycium barbarum.

Auf den Inseln Sylt und Föhr (O. Jaap, im Juli 1904).

Magnolia.

52. P. magnoliicola (Syd.), [Hedw. 1900, S. (2); Syll. XVI, S. 857; Allescher VII, S. 812].

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, die Epidermis emporwölbend und später durchbrechend, schwarz, kuglig, von sklerotialem Gewebe, 200—250 μ im Durchmesser, durchbohrt. Sporen eiförmig länglich, etwas zugespitzt, mit 2 Öltröpfchen, 8 bis 12 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger fadenförmig oder pfriemlich, ca. 15—20 μ lang, 1—2 μ dick.

Auf abgestorbenen Zweigen von Magnolia tripetala.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Mai 1899).

Melocactus.

53. P. melocacticola (P. Henn.) [Verh. d. Botan. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 165; Syll. XVI, S. 853; Allescher VII, S. 813].

Fruchtgehäuse in gebleichten Stellen des Substrats sitzend, herdenweise, lange bedeckt, später die aufgerissene Epidermis fast rasenartig durchbrechend, kuglig bis polsterförmig, von sklerotialem, ringsum etwa gleich dickem Gewebe, ohne deutliche Mündung. Sporen länglich, spindel- oder fast keulenförmig, mit 2 Öltropfen, 7—8 μ lang, 1,5—2 μ dick. Sporenträger büschelig stehend, gerade oder etwas geknickt, 8—11 μ lang, 2 μ dick.

Auf faulender Rinde von Melocactus und Echinocactus.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Februar 1893; (?) Mai 1903).

Myoporum.

54. P. myopori (P. Henn.), [in sched. Mus. Bot. Berol.].

Fruchtgehäuse zerstreut, die Epidermis durchbrechend und überragend, zuletzt fast frei, halbkuglig bis kuglig-polsterförmig, von sklerotialem, oben sehr dickem Gewebe, außen schwarz, ca. 330 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch oder spindelförmig, beiderseits stumpf, an den Enden mit 2 Öltröpfchen, 6

bis 8 μ lang, 3—4 μ dick. Sporenträger fadenförmig, so lang als die Sporen, 1—1,5 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Zweigen von Myoporum ellipticum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, August 1900).

Philadelphus.

55. P. Landeghemiae (Nke.) v. Hoehn. [Syll. III, S. 71; Allescher VI, S. 230]. — Spermogonienform von Diaporthe Landeghemiae (Westend.) Nke.

„Fruchtgehäuse klein, der inneren Rinde fast eingesenkt, kuglig-kegelförmig, am Scheitel durchbohrt. Sporen spindelförmig, fast gerade, 8 μ lang, 2,5 μ dick, hyalin. Sporenträger rasenförmig, ziemlich kurz“.

Auf berindeten Ästen von Philadelphus coronarius. — In Deutschland.

Pirus.

56. P. ambigua (Sacc.) Trav. [Mich. I, S. 520; Syll. III, S. 75; Allescher VI, S. 231]. — Spermogonienform von Diaporthe ambigua Nke.

Fruchtgehäuse herdenweise, von der Oberhaut bedeckt, später sie sprengend und überragend, breit kegelförmig, von olivenfarbigem, nach innen wenig hellerem, undeutlichem Gewebe. Sporen spindelförmig, 7—9 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 18 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Pirus communis.

Triglitz (O. Jaap, im März 1910, April 1906).

57. P. mali (Schulz. et Sacc.) [Microm. Slav. Nr. 42; Syll. III, S. 75; Allescher VI, S. 231].

Fruchtgehäuse herdenweise, zunächst bedeckt, dann hervorbrechend, warzenförmig, mit breitem Scheitel und steil aufstrebendem oberen Teil, von braunem, faserig-zelligem Gewebe, vom Boden aus oft ein kegelförmiger Teil weit ins Innere hineinragend. Sporen länglich spindelförmig, 8—10 μ lang, 2,5—3 μ dick, mit 2 Öltropfen. Träger etwa doppelt so lang, fadenförmig. In den unteren Ecken auch bisweilen die zweite Sporenform, 15—25 μ lang, 1—1,5 μ dick, verschiedenartig gebogen. In einigen Gehäusen herrscht diese Form vor.

Auf Zweigen von Pirus malus.

Triglitz (O. Jaap, im März 1907 und 1910).

Plantago.

58. P. subordinaria (Desm.) Trav. [Desm. 17. Not., S. 12; Syll. III, S. 136; Allescher VI, S. 313]. — Spermogonienform von Diaporthe adunca (Rob.) Niessl.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1982; Myc. germ. 1016, 1017.

Stengel der Wirtspflanze an den befallenen Stellen gebleicht, sehr oft an der Spitze scharf und starr abwärts gebogen. Fruchtgehäuse herdenweise, oft fast reihenweise angeordnet, in der Längsrichtung der Stengel gestreckt, im Querschnitt flach linsenförmig, von sklerotialem, am Scheitel dickerem, dunkelrußbraunem Gewebe, mit Porus, ca. 500 μ lang, 240 μ breit, 150 μ hoch. Sporen spindelförmig, mit 2 Öltropfen, 7—9 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger pfriemenförmig, 15 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin.

Auf lebenden und abgestorbenen Stengeln von Plantago-Arten.

P. lanceolata in Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, April 1888); Triglitz (O. Jaap, August 1895); Sommerfeld N.-L. (Diedicke, Juli 1910); Insel Sylt (H. u. P. Sydow, August 1911); P. arenaria bei Peitz N.-L. (Diedicke, Juli 1910); P. major bei Eisleben (Zopf); P. media in Thüringen (Diedicke, Oktober 1910).

Die Stengel der Wirtspflanzen werden schon im lebenden Zustande von dem Pilze befallen, der also als Schmarotzer aufzufassen ist. Die durch ihn verursachte charakteristische scharfe und starr abwärts gerichtete Biegung des obersten Teiles mit der Ähre macht die befallenen Stengel schon von weitem kenntlich. Die Anordnung in Reihen scheint von der Beschaffenheit der Stengel abzuhängen: bei den glatteren Stengeln von P. media und besonders P. arenaria sind Reihen gewöhnlich nicht vorhanden, dagegen bei den kantig-gefurchten von P. lanceolata fast regelmäßig. Die auf P. arenaria vorkommende Form hat übrigens etwas größere Sporen von 10 μ Länge und 3 μ Breite.

Platanus.

59. P. scabra (Sacc.) Trav., [Mich. II, S. 340; Syll. III, S. 94; Allescher VI, S. 232]. — Spermogonienform von Diaporthe scabra Nke.

„Fruchtgehäuse dicht herdenweise, niedergedrückt kuglig, unter der Oberhaut hervorbrechend, mit olivenfarbigem Kern. Sporen kurz spindelförmig, an beiden Enden etwas spitz, mit

2 Öltropfen, 7—8 μ lang, 2—2,5 μ dick. Sporenträger fadenförmig, gebogen, zweimal so lang als die Sporen".

Auf berindeten Ästen von Platanus. — In Deutschland.

Podalyria.

60. P. podalyriae (P. Henn.), [Verh. d. Botan. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 164; Syll. XVI, S. 862; Allescher VII, S. 818].

Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, später die Epidermis emporwölbend und durchbrechend, halbkuglig bis fast kegelförmig, von sklerotialem, nach oben sehr dickem, schwarzem Gewebe, ohne Porus, bis 500 μ Durchmesser, 3—400 μ hoch. Sporen länglich zylindrisch, gerade oder leicht gekrümmt, beidendig stumpf, mit 2 Öltropfen, 8—13 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger fadenförmig, ca. 15 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Zweigen von Podalyria sp.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, April 1894).

Polygonatum.

61. P. pardalota Diedicke n. sp.

Fruchtgehäuse einzeln oder mehrere in einem verlängerten, scharf berandeten, unter der Epidermis sitzenden und durch sie grau hindurchschimmernden Flecken sitzend, gestreckt, im Querschnitt kegelförmig, von undeutlichem, oben verdicktem, braunem, innen hyalinem Gewebe, mit dem Scheitel die Epidermis durchbohrend, bis 1 mm lang, ca. 400 μ breit und 300 μ hoch. Sporen länglich spindelförmig, mit 2 Öltropfen, 7—8 μ lang, 2,5 μ breit. Sporenträger pfriemenförmig, 12—18 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Polygonatum multiflorum.

Triglitz (O. Jaap, im Mai 1904).

Diese Art dürfte die Spermogonienform zu Diaporthe pardalota (Mont.) Wint. darstellen, die in ähnlichen schwarzen Flecken vorkommt.

Populus.

62. P. putator (Sacc.) v. Hoehn., Mich. II, S. 616; Syll. III, S. 97; Allescher VI, S. 233. — Spermogonienform von Diaporthe putator Nke.

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, bedeckt, später hervorbrechend, steil kegelförmig oder halbkuglig mit steilerem Mündungskegel, an diesem sehr verdickt, unten dünn-

wandig, von undeutlichem Gewebe; Hohlraum etwas kammerig geteilt. Sporen lang spindelförmig, zugespitzt, bisweilen mit einigen Öltröpfchen, 9—11 μ lang, 2,5 μ breit. Sporenträger fadenförmig, 8—12 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Zweigen von Populus-Arten.

Bei Hamburg auf P. balsamifera von O. Jaap gefunden (Mai 1905).

Prunus.

63. P. padina (Sacc.) [Syll. I, S. 619; III, S. 74; Allescher VI, S. 234]. — Spermogonienform von Diaporthe decorticans (Lib.) Sacc.

Fruchtgehäuse herdenweise, erst bedeckt, dann hervorbrechend und seitlich von den emporgerichteten Resten der Epidermis bekleidet, linsen- bis kegelförmig, mit breitem Scheitel, aus undeutlichem Gewebe, oben verdickt. Sporen lang spindelförmig, 8—12 μ lang, 3 μ dick, mit 2 Öltropfen. Träger so lang oder kürzer als die Sporen, fadenförmig, 1,5 μ dick. An einigen Stellen auch Septoria-artige Sporen, 26—39 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf berindeten Ästen von Prunus padus, serotina und domestica.

Triglitz (O. Jaap, April 1905 und März 1910); Insel Sylt (Jaap, Juli 1904).

Pterocarya.

64. P. pterocaryae (Syd.), [Annal. mycol. IV, S. 344].

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1015.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, halbkuglig oder fast polsterförmig, die Epidermis durchbrechend und etwas überragend, von sehr dickem, braunem, außen schwarzem, sklerotialem Gewebe, kaum durchbohrt, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen länglich spindelförmig, gerade, oft mit 2 kleinen Öltropfen, 7—9 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger fadenförmig, kaum länger als die Sporen, hyalin. — Die zweite Sporenform 20—30 μ lang, 1—1,5 μ dick, in verschiedener Weise, meist hakig gebogen, auf kurzen, dicken Hervorragungen der Innenwand.

Auf trockner Rinde von Pterocarya caucasica.

Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, April 1903 und Dezember 1907).

Quercus.

65. P. quercina (Sacc.) v. Hoehnel l. c. — Fusicoccum quercinum Sacc., Mich. II, S. 345; Syll. III, S. 248; Allescher VI, S. 555. — Spermogonienform zu Diaporthe leiphaemia Sacc.

Stromata quer verlängert, eingewachsen hervorbrechend, von hellbraunem, undeutlichem Gewebe, oben kaum verdickt, von unten her später durch den mittleren, sich erhebenden Basalteil durchwachsen und dann scheinbar mehrkammerig. Sporen 10 bis 14 μ lang, 3—3,5 μ breit, zylindrisch spindelförmig, mit 2 bis 4 Öltröpfchen, leicht gekrümmt. Sporenträger fadenförmig, wenig kürzer als die Sporen.

Auf der Rinde von Quercus.

Tamsel (P. Vogel, April u. Mai 1911); Sophienstädt bei Ruhlsdorf, Nieder-Barnim (P. Sydow, Juli 1911).

Rhamnus.

66. P. fibrosa (Sacc.) v. Hoehn. l. c. — Fusicoccum fibrosum Sacc., Syll. III, S. 247; Allescher VI, S. 556. — Spermogonienform von Diaporthe fibrosa Fuck.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exsicc. 433.

Fruchtgehäuse kegelförmig, hervorbrechend, von undeutlichem Gewebe, oben sehr verdickt und geschwärzt, unvollständig gekammert. Sporen ellipsoïdisch oder lang eiförmig, nach den Enden zu spitzer, 8—11 μ lang, bis 5 μ dick, mit 2 großen Öltropfen. Sporenträger fadenförmig, 10—16 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Zweigen von Rhamnus cathartica.

Triglitz (O. Jaap, im März 1910).

Der in Sydow, Myc. march. 4084 ausgegebene Pilz gehört nicht hierher.

Rhodotypus.

67. P. rhodotypi (P. Henn.) [Notizbl. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin XX, S. 381; Syll. XVI, S. 860; Allesch. VII, S. 823].

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4833; Kab. et Bub., Fg. imp. exs. 205.

Fruchtgehäuse herdenweise, lange von der Epidermis bedeckt, später mit dem Scheitel hervorbrechend, ungefähr halbkuglig, bis 600 μ groß, von derbem, sklerotialem, außen etwas dickerem Gewebe, mit unregelmäßiger Mündung. Sporen ellipsoidisch, beiderseits verschmälert, aber nicht spitz, mit 2 Öltropfen, 6—8 μ lang, 2,5—3,5 μ dick, hyalin. Sporenträger pfriemenförmig, 10—15 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf abgestorbenen Blütenstielen von Rhodotypus kerrioides.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1892 und 1905, Januar 1899; P. Sydow, Mai 1899).

Rhus.

68. P. rhois (Sacc.) Trav., [Mich. II, S. 340; Syll. III, S. 85; Allescher VI, S. 238]. — Spermogonienform zu Diaporthe rhois Nke.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2693.

„Fruchtgehäuse herdenweise, unter der Oberhaut hervorbrechend, niedergedrückt kuglig, mit undeutlicher Scheiteldurchbohrung. Sporen länglich zylindrisch, mit 2 Öltropfen, 10 μ lang, 2—2,5 μ dick. Sporenträger fadenförmig, hakig gekrümmt, 25 μ lang, 1 μ dick, hyalin".

Auf abgestorbenen Zweigen von Rhus cotinus.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Juli 1889).

69. P. toxicodendri (P. Henn.) [Verh. d. Botan. Ver. d. Prov. Brandenb. XLV, S. 16].

Fruchtgehäuse zerstreut, unter der Epidermis, später sie sprengend und durchbrechend, warzen- oder polsterförmig, von sklerotialem, nach außen sehr dickem Gewebe, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen länglich spindelförmig, beiderseits etwas zugespitzt, gerade oder etwas gebogen, mit 2 Öltropfen, 7—10 μ lang, 3—3,5 μ dick. Sporenträger kurz, fadenförmig.

Auf abgestorbenen Zweigen von Rhus toxicodendron.

Park in Rheinsberg (P. Hennings, Juni 1903).

Die Beschreibung ist nach dem Originalexemplar von Hennings entworfen und weicht von der Beschreibung des Autors wesentlich ab. Leider habe ich an dem untersuchten Exemplar Sporenträger nicht finden können; trotzdem scheint mir P. toxicodendri von P. rhois (Sacc.) nicht erheblich verschieden zu sein. — In viel kleineren, dünnwandigen Gehäusen von parenchymatischem Gewebe finden sich auch sehr kleine, 4—5 μ große, 1 μ dicke Sporen. Solche Gehäuse kommen dicht neben den oben beschriebenen vor.

Ribes.

70. P. ribesia (Sacc.) [Mich. I, S. 520; Syll. III, S. 80; Allescher VI, S. 238]. — Spermogonienform von Diaporthe pungens Nke.

Fruchtgehäuse herdenweise, erst bedeckt, dann hervorbrechend, niedergedrückt kuglig, oben sehr verdickt, Gewebe aus undeutlichen, verdickten Zellen bestehend. Sporen länglich spindelförmig, fast ungleichseitig, mit 2 Öltropfen, 6—10 μ lang, 2,5—3,5 μ dick,

hyalin, bisweilen sehr kurz zugespitzt. Sporenträger bündelweise, pfriemenförmig, 10—13 μ lang, 1—2 μ dick.

Auf Zweigen von Ribes grossularia und rubrum.
Triglitz (O. Jaap, April 1906 und März 1910).

Robinia.

71. P. oncostoma (Thuem.) v. Hoehn. [Myc. univ. 877; Syll. III, S. 69; Allescher VI, S. 239]. — Spermogonienform von Diaporthe oncostoma (Duby) Fuck.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1014.

Fruchtgehäuse herdenweise oder reihenweise, bedeckt, die Epidermis nur mit dem sehr breiten, oben grauen Scheitel durchbohrend und überragend, niedergedrückt kuglig, bis 300 μ im Durchmesser, von sklerotialem, dunkel olivbraunem Gewebe. Sporen spindelförmig, mit 2 Öltropfen, beidendig zugespitzt, 8 bis 10 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger fadenförmig, doppelt so lang als die Sporen.

Auf trocknen Zweigen von Robinia pseudacacia.
Triglitz (O. Jaap, April 1906, März 1910 usw.); Tamsel (P. Vogel, November 1910).

72. P. pseudacaciae (Nke.) v. Hoehn. [Syll. III, S. 69; Allescher VI, S. 240]. — Spermogonienform von Diaporthe fasciculata Nke.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4295.

Fruchtgehäuse zwischen den Fasern des Holzes oder aus der Rinde in Reihen hervorbrechend, dicht genähert oder einzeln, flach kegelförmig, von sklerotialem, oben dickerem Gewebe, mit weitem Porus, bis 1 mm groß. Sporen spindelförmig, beidendig spitzlich, mit 2—4 Öltropfen, gerade, 10—16 μ lang, 2,5—3 μ dick. Sporenträger pfriemlich, wenig länger als die Sporen. — Fadenförmige Sporen rasenartig vereinigt, meist in der Mitte der Gehäuse, 15—20 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin. — Die ersten Sporen finden sich in älteren Gehäusen meist in den seitlichen Teilen der Gehäuse.

Auf Zweigen von Robinia pseudacacia.
Steglitz bei Berlin (Sydow); Branitz bei Kottbus (Diedicke, Juli 1910); Triglitz (O. Jaap, März 1904); Hoyerswerda (Preuß).

Rosa.

73. P. incarcerata (Nke.) v. Hoehn. [Mich. II, S. 95; Syll. III, S. 77; Allescher VI, S. 243]. — Spermogonienform zu Diaporthe incarcerata (B. et Br.) Nke.

„Fruchtgehäuse herdenweise, klein, niedergedrückt kuglig, von der Oberhaut bedeckt. Sporen spindelförmig, mit 2 Öltröpfchen, 7—8 μ lang, 2 μ dick. Sporenträger gebogen, 20 μ lang, 1 μ dick“.

Auf berindeten Ästen von Rosa canina. — In Deutschland.

74. P. rosae (Schulz. et Sacc.) [Micr. Slav. Nr. 46 (sub P. rosarum); Syll. III, S. 76; Allescher VI, S. 242].

Fruchtgehäuse herdenweise weite Strecken der Zweige bedeckend, von der Epidermis bedeckt, später sie emporwölbend und mit dem Scheitel durchbrechend, von sklerotialem, dunkelbraunem, innen hellerem Gewebe. Sporen spindelförmig oder verlängert eiförmig, mit 2 Öltropfen, 6—10 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, ca. 20 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf abgestorbenen Ästen von Rosa-Arten.

Z. B. Thüringen (Diedicke, November 1904).

Der Unterschied dieser Spezies von der vorigen scheint nur gering zu sein; sie ist nach Sacc. gleichfalls Spermogonienform einer Diaporthe. Auf Rosa dumetorum und rubiginosa hat O. Jaap auf der Insel Sylt im Juli 1904 eine Form gesammelt, die durch fast kuglige, weit geöffnete, aus faserig-zelligem Gewebe bestehende Gehäuse, sowie durch dickere Sporenträger (bis 3 μ!) etwas abweicht. Vielleicht stellt diese Form nur einen weiter entwickelten Zustand dar?

Rubus.

75. P. vepris (Nke.) v. Hoehn. [Syll. III, S. 76; Allescher VI, S. 244]. — Spermogonienform von Diaporthe vepris (Delacr.) Fuck.

„Fruchtgehäuse herdenweise, anfänglich von der Epidermis bedeckt, niedergedrückt kuglig. Sporen spindelförmig, mit 2 Öltropfen, 6 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin. Sporenträger sehr kurz“.

Auf berindeten Ranken von Rubus-Arten. — In Deutschland.

Rumex.

76. P. Durandiana (Sacc. et Roum.) [Reliqu. Myc. Libert. Ser. V, Nr. 67; Syll. III, S. 140; Allescher VI, S. 318]. — Spermogonienform von Diaporthe maculosa Sacc. et Speg.

„Fruchtgehäuse herdenweise, von der schwarz punktierten Epidermis bedeckt, niedergedrückt kuglig, stumpf. Sporen länglich spindelförmig, nach abwärts verschmälert, 7—9 μ lang, 2—3 μ dick, mit 2 Öltropfen. Sporenträger stäbchenförmig, bündelweise, mit den Sporen fast gleich lang.

Auf Stengeln von Rumex-Arten.

Triglitz (O. Jaap, April 1911); Leipzig (Allescher); Bayern (Allescher).

Salix.

77. P. salicina (Westend.) [Sacc. et Roum., Reliqu. Lib. V, Nr. 63; Syll. III, S. 97; Allescher VI, S. 245].

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2582.

Fruchtgehäuse herdenweise, von der Oberhaut bedeckt, öfter zusammenfließend oder durch ein Stroma-artiges Gewebe miteinander verbunden, aus breitem Grunde linsenförmig oder flach kegelförmig, von sklerotialem, oben etwas dickerem Gewebe, im Innern durch boden- und seitenständige Hervorragungen in unvollständige Kammern geteilt. Sporen länglich-spindelförmig, 6 bis 7 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin. Sporenträger bündelweise, so lang als die Sporen, fadenförmig.

Auf berindeten Ästen von Salix-Arten.

Schloßgarten in Charlottenburg (P. Sydow, Mai 1889); Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Mai 1905); Triglitz (O. Jaap, April 1906, März 1910 usw.).

Die brandenburgischen Spezimina stimmen mit den Exemplaren Roumeguères, Fung. gall. exs. 2840, völlig überein und zeigen die Einteilung in Kammern, die dem Pilz fast Ceuthospora-artiges Aussehen verleiht; das Jaapsche Exemplar (IV, 06) hat etwas kleinere Sporen.

Sambucus.

78. P. sambucella (Sacc.) Trav. [Syll. III, S. 71; Allescher VI, S. 245]. — Spermogonienform von Diaporthe spiculosa (Pers.) Nke.

„Fruchtgehäuse unter der Oberhaut hervorbrechend, niedergedrückt kuglig, herdenweise. Sporen eiförmig länglich, mit 2 Öltropfen, 8 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin".

Auf abgestorbenen Ästen von Sambucus-Arten. — In Deutschland.

79. P. sambucina (Sacc.) Trav. [Mich. II, S. 97; Syll. III, S. 71; Allescher VI, S. 245]. — Spermogonienform zu Diaporthe circumscripta Otth.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4494; Myc. germ. 515.

Fruchtgehäuse herdenweise, besonders an den Knoten der Zweige dichter stehend, zunächst bedeckt, später die Epidermis pustelartig auftreibend und sprengend, niedergedrückt kuglig, nach oben breit kegelförmig, graubraun, von sklerotialem Gewebe, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen länglich spindelförmig, etwas ungleichseitig, mit 2 Öltröpfchen, 5—9 μ lang, 2,5—3 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, 15 μ lang, 1 μ dick.

Auf Ästen von Sambucus nigra und racemosa.

Wannsee bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895); Triglitz (O. Jaap, März 1910); Thüringen (H. Sydow, Mai 1907).

Securinega.

80. P. Petersii (Syd.) [Hedwigia 1899, S. (136); Syll. XVI, S. 864; Allescher VII, S. 826].

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4831.

Fruchtgehäuse herdenweise, lange bedeckt, dann hervorbrechend, niedergedrückt kuglig oder halbkuglig, von dichtem, sklerotialem Gewebe, nach außen dicker, bis 300 μ breit, ca. 120 μ hoch, mit breiter, unregelmäßiger Mündung. Sporen länglich-spindelförmig, nach den Enden zu dünner, aber nicht spitz, 8—10 μ lang, 3 μ dick, mit 2 Öltropfen, hyalin. Sporenträger fadenförmig, kürzer als die Sporen.

Auf trocknen Zweigen von Securinega parviflora.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1898).

Smilax.

81. P. brunneola (B. et C.) [Sacc., Syll. III, S. 160].

Fruchtgehäuse herdenweise, die Epidermis durchbrechend und überragend, aus breitem Grunde kegelförmig, nach außen sehr dick, von derbem, außen schwarzem, sklerotialem Gewebe, 120 bis 150 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen länglich-ellipsoidisch, beidendig stumpf oder etwas spitzlich, ohne Öltropfen, 5—8 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin. Sporenträger pfriemlich, bis 15 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Smilax aspera.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, April 1894).

Solanum.

82. P. dulcamarae (Sacc.) Trav. [Mich. II, S. 272; Syll. III, S. 127; Allescher VI, S. 322]. — Spermogonienform zu Diaporthe dulcamarae Nke.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4184.

Fruchtgehäuse herdenweise, die Epidermis kegelförmig emporwölbend und durchbohrend, polsterförmig, nach außen viel dicker, sklerotial, bis 300 μ breit und hoch. Sporen länglich, beidendig zugespitzt, fast spindelförmig, mit 2 Öltropfen, 8—10 μ lang, 2 bis 3 μ dick. Sporenträger pfriemenförmig. — Zweite Sporenform fadenförmig, hakig gebogen, 25 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Solanum dulcamara.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, August 1894); Triglitz (O. Jaap, Oktober 1904).

Solidago.

83. P. linearis (Sacc.) Trav. [Mich. II, S. 340; Syll. III, S. 124; Allescher VI, S. 323]. — Spermogonienform von Diaporthe linearis (Nees) Nke.

„Fruchtgehäuse niedergedrückt kuglig, reihenweise, eingewachsen, hervorbrechend, schwärzlich. Sporen spindelförmig, 10 bis 12 μ lang, 2 μ dick, mit 2 Öltropfen, hyalin. Sporenträger stäbchenförmig, 20 μ lang, 1,5 μ dick".

Auf Stengeln von Solidago virgaurea.

Bayern (Allescher).

Sophora.

84. P. sophorae (Sacc.) Trav., [Fung. Ven. Ser. V, Nr. 202; Syll. III, S. 67; Allescher VI, S. 247]. — Spermogonienform von Diaporthe sophorae Sacc.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4565.

S. 240, Fig. 7. Gehäuse, längs durchschnitten $^{24}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise in etwas dunkler gefärbten Flecken der Oberhaut, von letzterer bedeckt bleibend und sie nur wenig spaltend, linsenartig, sklerotial, oben nur wenig dicker, mit weitem Porus, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen länglich-eiförmig, mit 2 Öltropfen, 6—10 μ lang, 3—4 μ dick. Zweite Sporenform fadenförmig, hakig gebogen, 25 μ lang, 0,5 μ dick.

Auf toten Zweigen von Sophora japonica.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Mai 1896); Thüringen (Diedicke, September 1904).

In den kleinsten (jüngsten?) Fruchtgehäusen, deren Gewebe auch noch viel dünner ist, finden sich nur die Phoma-artigen Sporen, in den breiten, flach linsenförmigen (älteren?) auch die zweite Form, öfter auch allein.

Spartium.

85. P. sarothamni (Sacc.) v. Hoehn. [Syll. III, S. 68; Allescher VI, S. 247]. — Spermogonienform von Diaporthe sarothamni (Auersw.) Nke.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2087.

Fruchtgehäuse einzeln oder reihenartig angeordnet, unter der Epidermis, später sie warzenförmig emporwölbend und am Scheitel durchbrechend, linsen- bis kegelförmig, sklerotial, oben dicker, mit unregelmäßiger Mündung. Sporen länglich-spindelförmig, mit 2 Öltropfen, 8—12 μ lang, 2 μ dick. Sporenträger fadenförmig, ca. 15 μ lang, 1 μ dick, hyalin.

Auf trocknen, dünnen Zweigen von Spartium scoparium.
Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Juni 1888).

86. P. spartii (Sacc.) [Mich. I, S. 359; Syll. III, S. 67; Allescher VI, S. 248].

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4092.

S. 240, Fig. 6. a) Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{24}/_1$; b) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, später die Epidermis wölbend und durchbrechend, polster- oder kegelförmig, nach außen ziemlich dick, sklerotial, bis 750 μ im Durchmesser, ca. 350 μ hoch, mit unregelmäßiger Mündung. Sporen spindelförmig, mit 2 Öltropfen, 10—11 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin. Sporenträger zart, pfriemen- oder fadenförmig, 20—22 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Stengeln von Spartium scoparium.
Steglitz bei Berlin (P. Sydow, April 1894); Triglitz (O. Jaap, April 1908).

Die beiden auf Spartium vorkommenden Arten scheinen nicht erheblich voneinander verschieden zu sein; die Größe und der weiter entwickelte Bau der zweiten Art ist vielleicht von dem Entwicklungsstadium des Pilzes abhängig. Bei Untersuchung dieser Spezies hatte ich den Eindruck, als ob P. sarothamni jüngere, P. spartii ältere Zustände desselben Pilzes wären.

Spiraea.

87. P. sorbariae (Nke.) v. Hoehn. [Syll. III, S. 75; Allescher VI, S. 248]. — Spermogonienform von Diaporthe sorbariae Nke.

„Fruchtgehäuse herdenweise, von der Oberhaut bedeckt, niedergedrückt kuglig. Sporen spindelförmig, mit 2 Öltropfen,

7—9 μ lang, 2,5 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, 17 bis 20 μ lang, 1 μ dick“.

Auf abgestorbenen Stengeln von Spiraea sorbifolia. — In Deutschland.

Staphylea.

88. P. Robergeana (Sacc.) [Mich. I, S. 520; Allescher VI, S. 249].

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3798.

„Fruchtgehäuse herdenweise, unter der Oberhaut hervorbrechend, niedergedrückt kuglig, am Scheitel kaum durchbohrt. Sporen gekrümmt, ohne Öltropfen, 9 μ lang, 2 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 25—30 μ lang, 1 μ dick“.

Auf Zweigen von Staphylea pinnata und colchica.
Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Sept. 1892).

Swainsonia.

89. P. swainsoniae (P. Henn.) [Verh. d. Botan. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 163; Allescher VII, S. 829].

Fruchtgehäuse herdenweise, von der Epidermis bedeckt, nur zuletzt mit der Mündung sie durchbohrend, aber kaum überragend, niedergedrückt polsterförmig, zuletzt fast kegelförmig, sklerotial, mit Mündung, ca. 120—150 μ im Durchmesser. Sporen länglich, bisweilen fast spindelförmig, aber an den Enden stumpf, mit 2 Öltropfen, 7—10 μ lang, 3,5—4 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, 12—15 μ lang.

Auf abgestorbenen Zweigen von Swainsonia Fernandi.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

Symphoricarpus.

90. P. Ryckholtii (Nke.) v. Hoehn. [Syll. III, S. 70; Allescher VI, S. 250]. — Spermogonienform von Diaporthe Ryckholtii (Westend.) Nke.

„Fruchtgehäuse von der Oberhaut bedeckt, herdenweise, niedergedrückt kuglig. Sporen stumpf spindelförmig, mit 2 Öltropfen, 6—8 μ lang, 2,5 μ dick, hyalin, ziemlich lang gestielt“.

Auf Zweigen und Ästen von Symphoricarpus racemosus.
In Bayern (Schnabl).

Syringa.

91. P. depressa (Lév.) Trav. [Mich. II, S. 94; Syll. III, S. 82; Allescher VI, S. 251]. — Phoma resecans Sacc., Mich. I, S. 257. — Spermogonienform von Diaporthe resecans Nke.

„Fruchtgehäuse von der Oberhaut bedeckt, dann hervorbrechend, kuglig oder länglich, schwarz, zahlreich, endlich niedergedrückt, mit schmaler, leicht erhabener, durchbohrter Mündung. Sporen mit 2 Öltropfen, 10 μ lang, 2,5—3 μ breit. Sporenträger fadenförmig, hakig, 20—28 μ lang, 1,5 μ dick".

Auf berindeten, abgestorbenen Zweigen von Syringa vulgaris. — In Deutschland.

92. P. syringina (Sacc.) Trav. [Syll. III, S. 82; Allescher VI, S. 252]. — Spermogonienform von Diaporthe nodosa Fuck.

„Fruchtgehäuse zerstreut, unter der Oberhaut nistend, klein. Sporen länglich lanzettförmig, einzellig, mit 2 Öltröpfchen, 8 μ lang, 3 μ dick, hyalin".

Auf Ästen von Syringa vulgaris.
Im Rheingau (Fuckel).

Tanacetum.

P. achilleae (Sacc.) v. Hoehn., auf Tanacetum vulgare s. b. Achillea.

Templetonia.

93. P. templetoniae (P. Henn.) [Verh. d. Botan. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 163; Allescher VII, S. 829].

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, die Epidermis emporwölbend, durchbrechend und seitlich von ihr umgeben, niedergedrückt kuglig mit abgestutzt kegelförmiger Mündungspapille, sklerotial, oben sehr dick. Sporen länglich, etwas spindelförmig, mit 2 Öltröpfchen, gerade oder etwas ungleichseitig, 6—8 μ lang, 3—4 μ dick. Sporenträger fadenförmig, so lang wie die Sporen, nicht deutlich und bald vergehend.

Auf abgestorbenen Zweigen von Templetonia glauca.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

Thalictrum.

94. P. thalictrina (Sacc. et Malbr.) [Mich. II, S. 617; Syll. III, S. 118; Allescher VI, S. 324].

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3981.

„Fruchtgehäuse herdenweise, unter der Oberhaut, länglich kuglig. Sporen länglich eiförmig, 6—7 μ lang, 3—3,5 μ dick, mit 2 Öltropfen, hyalin".

Auf abgestorbenen Stengeln von Thalictrum flavum.
Britzer Wiesen bei Berlin (P. Sydow, September 1892).

Thuja.

95. P. thujae Died. n. sp.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1018.

Fruchtgehäuse zerstreut, zunächst bedeckt, später die Epidermis kegel- oder pustelförmig auftreibend und mit dem Scheitel durchbrechend, von ihren aufgerichteten Resten seitlich umgeben, etwas eingesenkt, abgestumpft kegelförmig bis fast kuglig, von sehr dunkelbraunem, faserig zelligem, oft fast parenchymatischem, auch im Innern nicht völlig hyalin werdendem Gewebe. Hohlraum kegelmantelartig, durch den nach oben hin wachsenden Teil nach oben gehoben und später durchwachsen. Sporen länglich ellipsoidisch bis spindelförmig, mit 2 Öltropfen, 5—8 μ lang, 2 μ dick. Sporenträger etwa doppelt so lang, fadenförmig, 1—1,5 μ dick. Die zweite Sporenart fadenförmig, oft sichelförmig gekrümmt, 20—26 μ lang, 1 μ dick.

Auf abgestorbenen Zweigen von Thuja occidentalis.

Baumschulen in Tamsel bei Berlin (P. Vogel, April 1910).

Der Pilz weicht durch sein zelliges Gewebe etwas von dem Typus der Gattung ab. Das Durchwachsen des Hohlraumes durch den sich streckenden Basalteil findet sich auch an anderen Arten; man ist dadurch versucht, den Pilz zu Fusicoccum zu stellen. Querschnitte lassen aber bald erkennen, daß nur ein Hohlraum vorhanden ist.

Tilia.

96. P. velata (Nke.) v. Hoehn. [Mich. II, S. 96; Syll. III, S. 92; Allescher VI, S. 255]. — Spermogonienform von Diaporthe velata (Pers.) Nke.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4674.

„Fruchtgehäuse bedeckt, dann von der zerrissenen Epidermis halb bedeckt, fast kuglig, von dunkel olivenfarbigem Gewebe. Sporen länglich, mit 2 Öltropfen, 10—12 μ lang, 2,5 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, 20 μ lang, 1,5 μ dick“.

Auf berindeten Ästen von Tilia europaea.

Lichterfelde bei Berlin (Sydow).

Ulmus.

97. P. oblonga (Desm.) v. Hoehn., [22. Not., S. 6; Syll. III, S. 99; Allescher VI, S. 256]. — Phoma eres Sacc., Mich. I, S. 521. — Spermogonienform von Diaporthe Eres Nke.

Fruchtgehäuse herdenweise große Strecken der Zweige bedeckend, von der später sich spaltenden Epidermis bis auf den Scheitel bedeckt, kuglig, nach oben kegelförmig, von braunem, undeutlichem, oben verdicktem Gewebe. Sporen sehr zahlreich, in dicken weißen Ranken entleert, länglich-spindelförmig, stumpfendig, 7—12 μ lang, 2,5—3 μ dick. Träger 15—18 μ lang, 1,5 bis 2 μ dick, fadenförmig. Sehr vereinzelt die zweite Sporenform: 20—25 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf trocknen Ästen von Ulmus campestris.

Triglitz (O. Jaap, April 1905 und 1908, März 1910).

Veronica.

98. P. veronicae speciosae (P. Henn.) [Verh. d. Botan. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 166; Syll. XVI, S. 871; Allescher VII, S. 831].

Fruchtgehäuse herdenweise oder zerstreut, zunächst bedeckt, später die Epidermis warzenförmig emporwölbend und durchbrechend, aus breitem Grunde kegelförmig, bisweilen mit hervorgewölbter Mündungspapille, bis 375 μ breit, 225 μ hoch, durch Hervorragungen im Innern fast mehrkammerig, von olivenbraunem, außen schwarzem, sklerotialem Gewebe. Sporen länglich spindelförmig, beidendig stumpf oder bisweilen spitz, 7—8 μ lang, 2 bis 2,5 μ dick, mit 2 Öltröpfchen. Sporenträger fadenförmig, so lang als die Sporen, hyalin.

Auf abgestorbenen Zweigen von Veronica speciosa.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, April 1894).

Viburnum.

99. P. tinea (Sacc.) [Mich. I, S. 521; Syll. III, S. 87; Allescher VI, S. 257]. — Spermogonienform von Diaporthe Beckhausii Nke. (nach von Hoehnel, der also P. tinea mit P. Beckhausii (Cke.) Trav. identifiziert).

Stroma undeutlich. Fruchtgehäuse in der Rinde nistend, herdenweise, länglich, $^1/_4$—$^1/_2$ mm im Durchmesser, mit grauem Kern. Sporen spindelförmig, mit 2 oder auch 3 Öltropfen, 6 bis 10 μ lang, 2,3 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, aufwärts mehr zugespitzt, 15 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Zweigen von Viburnum tinus und opulus.

Triglitz (O. Jaap, April 1911).

Vitis.

100. P. cordifolia (Brun.). — Phoma cordifolia Brun., Champ. Saint. VII, S. 4; Syll. X, S. 152; Allescher VI, S. 259.

Fruchtgehäuse zerstreut-herdenweise, öfter in Reihen geordnet, niedergedrückt kegelförmig, von undeutlichem Gewebe, oben verdickt, durch die geschwärzte, unregelmäßig zerreißende Epidermis hervorbrechend. Sporen gerade, etwas spindelförmig, mit 2 Öltropfen, 7—9 μ lang, 2,5—3 μ dick. Träger fadenförmig, gerade, kürzer als die Sporen.

Auf abgestorbenen Reben von Vitis vinifera.

Triglitz (O. Jaap, April 1898).

Jaap berichtet (in sched.), daß der Pilz schädlich sei, indem er die Reben zum Absterben bringe. — P. lenticularis Cav. scheint, trotzdem die Sporenträger viel länger angegeben werden, nahe verwandt zu sein; auch P. viniferae Cke. ist jedenfalls ein sehr ähnlicher Pilz.

Verschiedene Nährpflanzen.

101. P. picea (Pers.) v. Hoehn. [Syll. III, S. 140; Allescher VI, S. 269]. — Spermogonienform von Diaporthe picea Sacc.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1011.

„Stroma verlängert, ungleich, pechschwarz. Fruchtgehäuse zerstreut, fast niedergedrückt, von der Oberhaut bedeckt, anfänglich ohne Mündung, dann am Scheitel durchbohrt. Sporen fast spindelförmig, auch ellipsoidisch, an beiden Enden spitzlich, einzellig, 8—10 μ lang, 2,5—3 μ dick, mit 2 Öltropfen, sehr zahlreich, hyalin".

Auf dürren Stengeln von Atriplex, Hypericum, Artemisia, Verbena. — In Deutschland: Insel Sylt (H. u. P. Sydow, August 1911).

Ich kann mir nicht denken, daß die auf so verschiedenen Substraten vorkommenden Arten wirklich nur eine Spezies vorstellen sollen. Jaap rechnet hierher ein auf Artemisia maritima auf Amrum gefundenes Exemplar, das sich von P. oblita Sacc. durch das Fehlen der Septoria-artigen Sporen unterscheidet.

19. Gattung: **Sclerophoma** v. Hoehn., Fragm. z. Mycol. in Sitz. Ber. K. Akad. d. Wissensch. Wien, math.-naturw. Kl. vol. CXVIII, Abt. I, 1909, S. 1232.

[Der Name ist zusammengesetzt aus sklerós = hart und Phoma].

Fruchtgehäuse hervorbrechend und die Epidermis überragend, zunächst völlig von sklerotialem Gewebe, aus sklerenchymartig verdickten Zellen bestehend, die äußeren Schichten gebräunt, die inneren hyalin, später fast kohlig werdend; die inneren Schichten in die Sporen zerfallend, ohne Bildung von Sporenträgern. Die Gehäuse sind einkammerig oder durch Hervorragungen unvollständig mehrkammerig.

Die unreifen Fruchtgehäuse sehen wie Sklerotien aus; mehrere äußere Zellschichten sind gebräunt, nur die mittleren hyalin. Dieser mittlere Kern besteht aus kleinen, mit verdickten Wänden versehenen Zellen, und aus ihm bilden sich später durch schleimige Auflösung der Wände die Sporen, die noch lange Zeit durch gallertartigen Schleim zusammengeklebt erscheinen. An diesem schleimigen Inhalt der Gehäuse ist die Gattung leicht zu erkennen. — Zu ihr gehören viele Coniferen-Bewohner.

Die unvollständige Kammerung bei Scl. pityophila ist jedenfalls auch von Oudemans bemerkt worden, der diese Spezies deshalb zu Sclerotiopsis stellte; diese Gattung hat aber Sporenträger und ist vollständig, wenn auch unregelmäßig, mehrkammerig. Die genannte Art bildet zwar durch die Teilung des Hohlraumes einen Übergang zu Sclerotiopsis, ich stimme aber wegen des Gewebes und der Sporenbildung Herrn Prof. v. Hoehnel zu, der die Art zu dieser Gattung stellt.

Betula.

1. S. betulae Died. nov. spec.

Fruchtgehäuse erst bedeckt, später die Oberhaut sprengend und rasenartig hervorragend, seitlich oft von ihren Rändern bedeckt, oben flach scheibenförmig, bis 1 mm im Durchmesser, außen schwarzbraun und sklerotial, innen hyalin, zuerst gleichfalls sklerotial, später bis auf einige äußere Schichten in die Sporen zerfallend. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, gerade oder etwas gekrümmt, innen etwas körnig, sehr lange durch Schleim zusammengehalten, 5—7 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf dürren Zweigen von Betula alba.

Triglitz (O. Jaap, März 1907); von demselben auch bei Hamburg (März 1904) gefunden.

Vielleicht ist Phoma corticicola Preuß, Fung. Hoyersw. Nr. 27 derselbe Pilz?

Larix, Pinus.

2. S. pityella (Sacc.) v. Hoehn. l. c. — Phoma pityella Sacc., Syll. X, S. 164; Allescher VI, S. 200.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 616.

S. 240, Fig. 8. a) Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{48}/_1$; b) Gewebe im jüngeren, c) im älteren Gehäuse $^{800}/_1$; d) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse zerstreut oder in kleineren Gruppen stehend, bisweilen zusammenfließend, die Epidermis bald durchbrechend und kuglig oder kopfförmig überragend, unregelmäßig aufreißend, von derbem, sklerenchymatischem, dunkel rußbraunem Gewebe, bis 450 μ groß. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig abgerundet, 5—8 μ lang, 2,5—3 μ dick, hyalin, lange durch Schleim verklebt; Sporenträger fehlend.

Auf trocknen Zweigen von Larix und Pinus.

Larix decidua in Bayern (Rehm); L. leptolepis in den Berganlagen in Tamsel (P. Vogel, Juni 1905); auf Pinus strobus (Baumschulen in Tamsel, P. Vogel, Mai 1910).

Myrica.

3. S. myricae Diedicke n. sp.

Fruchtgehäuse zerstreut, fast oberflächlich, dem Rindengewebe nur wenig eingesenkt, niedergedrückt kuglig oder unregelmäßig, schwarz, bis 450 μ im Durchmesser. Gewebe oberflächlich gesehen parenchymatisch, im Innern aber aus sklerenchymartigen Zellen bestehend, außen dunkel rußbraun, innen hyalin, später in die Sporen zerfallend. Sporen länglich ellipsoidisch bis fast spindelförmig, oft ungleichseitig, 6—8 μ lang, 2,5—3,5 μ dick, mit 2 sehr kleinen Öltröpfchen, in größeren Mengen schwach gelbbraun.

Auf trocknen Zweigen von Myrica gale.

Bei Hamburg (O. Jaap, im November 1905).

Picea.

4. S. piceae (Fuck.) v. Hoehn. l. c. — Phoma piceae Sacc., Syll. III, S. 101; Allescher VI, S. 194.

Fruchtgehäuse in länglichen Reihen angeordnet, eingewachsen, später fast frei, öfter zusammenfließend, kuglig oder niedergedrückt, schwarz, glänzend, von mehrschichtigem, dunkelbraunem Gewebe, ohne Porus, am Scheitel zerreißend, 90—120 μ im Durchmesser, mit weißlichem Kern. Sporen eiförmig, 5—7 μ lang, 4 μ dick, ohne oder mit einem undeutlichen Öltropfen, hyalin.

Auf der Unterseite der Nadeln von Picea excelsa.

Dömitz in Mecklenburg; Thüringen (Diedicke, März 1902); Österreich (Strasser); Rußland (Jaczewski).

Pinus.

5. S. pitya (Sacc.) v. Hoehn. l. c. — Phoma pitya Sacc., Mich. I, S. 126; Syll. III, S. 173; Allescher VI, S. 196.

Fruchtgehäuse zerstreut oder in kurzen Reihen angeordnet, unter der Epidermis, dann hervorbrechend, von den Rändern der Epidermis seitlich bedeckt, kuglig-polsterförmig, von sklerotialem, rußbraunem Gewebe, mit unscheinbarer Mündung. Sporen fast spindelförmig, gerade, an den Enden spitz oder abgerundet, 9 bis 12 μ lang, 2,5—4 μ dick, manchmal mit 2 kleinen Öltropfen.

Auf abgestorbenen Zweigen von Pinus silvestris.

Berlin (P. Magnus); Triglitz (O. Jaap, März 1904); Thüringen (Diedicke, im Januar).

6. S. pityophila (Cda.) v. Hoehn. l. c. — Phoma pityophila (Cda.) Sacc., Syll. III, S. 101; Allesch. VI, S. 199. — Sphaeronema pityophilum Corda, Ic. IV, 40, Fig. 116. — Sclerotiopsis pityophila Oudem., Contr. fl. mycol. Pays-Bas XVII, S. 247. — Phoma pinicola (Zopf) Sacc., Syll. III, S. 100.

Fruchtgehäuse durch die Epidermis hervorbrechend, öfter zusammenfließend oder in Reihen geordnet, von unregelmäßiger, polsterförmiger oder kugliger Gestalt, sklerotial, zuletzt mit sehr dunkelbrauner, aus dickwandigen Zellen bestehender Wand, innen durch Hervorragungen der Wand unregelmäßig und unvollständig in Kammern geteilt, bis 300 μ groß. Sporen aus dem Inhalt der Mitte entstehend, durch Schleim verklebt, eiförmig länglich, 5 bis 7 μ lang, 2—3,5 μ dick.

Auf abgefallenen Nadeln oder Zweigen von Pinus silvestris.

Berlin (Zopf, April 1879); Triglitz (O. Jaap, zu verschiedenen Zeiten). Böhmen; Nieder-Österreich (Strasser, April 1909); Niederlande.

Pirus.

7. S. mali (Brun.) Syd., Ann. myc. IX, S. 146; Cytosporella mali Brun., Bull. Soc. Bot. Fr. 1893, S. 223; Syll. XI, S. 507; Allescher VI, S. 560; Sclerophoma endogenospora Laub., Gartenflora LX, S. 133; Myxosporium mali Bres., Hedwigia 1897, S. 382.

Fruchtgehäuse dicht rasenförmig herdenweise, oft fast zusammenfließend, zunächst bedeckt, später das Periderm durchbrechend, polsterförmig, bis 1 mm im Durchmesser, mit sehr dickem, dunkelbraunem Basalteil und dünner, oben fast schorfartig aufreißender dunkelbrauner Wand, im Innern zunächst auch aus sklerotialem, gelblich-hyalinem Gewebe bestehend, welches später in die Sporen zerfällt. Sporen eiförmig oder ellipsoidisch, öfter mit 2 Öltropfen, gewöhnlich an einem Ende etwas spitzer, 5—10 μ lang, 2—4 μ dick, hyalin. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Zweigen von Pirus-Arten.

Pirus malus in Steglitz bei Berlin (R. Laubert, April 1909); Pirus communis in Triglitz (O. Jaap, Dezember 1897, April 1906 usw.).

Prunus.

8. S. pruni Died. n. sp.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, die Epidermis emporwölbend und später durchbrechend, aber nicht überragend, seitlich von ihr bedeckt bleibend, polster- oder warzenförmig, 2—300 μ im Durchmesser, sklerotial, weit ins Innere hinein gebräunt, später in die Sporen zerfallend. Sporen eiförmig, ellipsoidisch oder länglich, hyalin, 5—8 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf dünnen, trocknen Zweigen von Prunus spinosa.

Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Rhamnus.

9. S. simplex Bub. et Krieg., Ann. myc. X, S. 50; S. frangulae Died. in Jaap, Fungi sel. exsicc.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exsicc. 540.

Fruchtgehäuse herdenweise, die Oberhaut durchbrechend, warzenförmig, rund oder längs gestreckt, außen schwarz, von sklerotialem, weit bis ins Innere gebräuntem, innen hyalinem Gewebe, später mit den durch Schleim verklebten Sporen angefüllt. Sporen eiförmig oder ellipsoidisch, mit runden Enden, 5—8 μ lang, 2,5—4 μ breit, ohne Öltropfen, lange verklebt.

Auf Zweigen von Rhamnus frangula.

Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Salix.

10. S. salicis Died. n. sp.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4386 sub Cytospora Salicis (Cda.) Rabenh.

Fruchtgehäuse herdenweise, die Epidermis später auftreibend und seitlich von ihr bedeckt, oben frei, von unregelmäßiger Gestalt,

von schwarzbraunem, innen hyalinem, sklerotialem Gewebe, dessen Inneres später in die Sporen zerfällt. Sporen ellipsoidisch oder zylindrisch, mit abgerundeten Enden, ohne oder mit einigen kleinen Öltropfen, 5—6,5 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Salix-Arten.

Salix sp. in Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895 — eine Form, bei der die Gehäuse etwas unregelmäßig und unvollständig gekammert sind); S. alba: Triglitz (O. Jaap, März 1910); S. aurita und S. pentandra bei Triglitz (O. Jaap, März 1910); auf S. purpurea von demselben eine Form, bei der die Sporen größer sind (6—8 μ lang, 3—4 μ dick).

20. Gattung: **Sclerotiopsis** Speg., Fung. Argent. Pug. IV, Nr. 282; Syll. III, S. 184; Allescher VI, S. 416.

[Der Name ist zusammengesetzt aus Sclerotium und opsis = Aussehen].

Fruchtgehäuse eingewachsen oder hervorbrechend, groß, Sklerotien-artig, mündungslos, von faserig-zelligem oder undeutlichem Gewebe, innen unregelmäßig, aber vollständig mehrkammerig. Sporen verschieden gestaltet, hyalin. Sporenträger fadenförmig, von verschiedener Länge.

Die Beschreibung der Sporen mußte in der Gattungsdiagnose geändert werden, da ich nach dem Bau der Gehäuse noch einige andere Arten zu dieser Gattung ziehe. Mit der Beschreibung Spegazzinis stimmen nur die von S. Allescheriana überein, die mit S. australasica Speg. große Ähnlichkeit hat; es fehlen nur die langen Sporenträger. Nach den Untersuchungen der anderen Arten scheint es mir beinahe, als ob die zunächst sehr langen fadenförmigen Sporenträger allmählich in die Sporen zerfielen; das allmähliche Kürzerwerden der Träger und undeutliche, fast querwandbildende Unterbrechung ihres Inhalts sprechen dafür, ebenso das Verkleben der Sporen durch schleimige Gallerte.

Sclerotiopsis pityophila (Cda.) Oudem. muß zu Sclerophoma gestellt werden.

Abies.

1. S. piceana (Karst.). — Phoma piceana Karst., Hedwigia 1884, S. 18; Syll. III, S. 74; Allescher VI, S. 193.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1019.

S. 240, Fig. 9. a) Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{48}/_{1}$; b) Gewebe $^{300}/_{1}$; Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse auf beiden Seiten der Nadeln, zerstreut, durch die Epidermis hervorbrechend und sie überragend, polster- oder warzenförmig, von außen schwarzem, nach innen zu heller werdendem, faserigem, später kohligem Gehäuse, innen unregelmäßig kammerig geteilt, ca. 500 μ Durchmesser. Sporen klein, würstchenförmig, 5—6 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin, gekrümmt. Sporenträger zuerst sehr lang, fadenförmig, unregelmäßig hin- und hergebogen, später kürzer und zuletzt verschwindend.

Auf den Nadeln trockener Zweige von Abies und Pinus (Schuppen der Zapfen).

Abies alba: Im Maintale (Diedicke, April 1900); Frankreich. — A. concolor var. violacea: Berganlagen bei Tamsel (P. Vogel, Mai 1911). Abies Nordmanniana in den Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Juni 1905). P. Hennings bezeichnet den Pilz in sched. Mus. Bot. Berol. als Dothiorella acicola, die Exemplare stimmen aber vollständig mit den oben angeführten überein, ebenso die von O. Jaap auf Pinus silvestris bei Triglitz im März 1896 und 1904 auf Picea excelsa gesammelten Pilze.

Acer.

2. S. protracta (Sacc.). — Phoma protracta Sacc., Mich. I, S. 259; Syll. III, S. 91; Allescher VI, S. 173. — Phomopsis protracta Sacc.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 711.

Fruchtgehäuse zu verlängerten, fast parallelen Reihen zusammengestellt, hervorbrechend, warzen- oder polsterförmig, sklerotial, nach außen ziemlich dick, unregelmäßig mehrkammerig, bis über 1 mm groß, außen schwarz, innen hyalin. Sporen länglich bis spindelförmig, 5—8 μ lang, 1,75—2 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, 15 μ lang, 1,5 μ dick, bald verschwindend.

Auf abgestorbenen Ästen und Zweigen von Acer-Arten.

Acer campestre: Thüringen (Diedicke, August und Januar); Acer platanoides in den Berganlagen in Tamsel (P. Vogel).

Die beiden angeführten Spezimina stimmen völlig überein bis auf die Größe der Gehäuse, die bei den Thüringischen Pilzen, die auf dünnen Zweigen sitzen, viel kleiner sind.

Eucalyptus.

3. S. Alleschériana (P. Henn.). — Phoma Allescheriana P. Henn., Verh. d. Botan. Ver. d. Prov. Brandenb. XL, S. 166; Syll. XVI, S. 861; Allescher VII, S. 801.

S. 240, Fig. 10. a) Gewebe $^{800}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse weitläufig, die Epidermis durchbrechend und überragend, halbkuglig polsterförmig, dickwandig, außen schwarz, innen heller, von undeutlichem, sklerotialem Gewebe, unregelmäßig vielkammerig, bis 350 μ im Durchmesser, ohne Porus. Sporen länglich, beidendig etwas verschmälert und spitz, gewöhnlich mit 2 Öltropfen, 5—8 μ lang, 2—2,5 μ dick, gerade, hyalin, lange durch eine schleimige Masse zusammengehalten. Sporenträger fadenförmig, später völlig verschwindend.

Auf abgestorbenen Zweigen von Eucalyptus aciphylla, resinifera und sideroxylon.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, April 1894).

Leider stehen mir Spegazzinische Originalexemplare von S. australasica Speg. nicht zur Verfügung, die jedenfalls dem Berliner Pilze sehr ähnlich sein muß. Daß die Sporenträger als lang beschrieben werden, kann Folge des jüngeren Entwicklungsstadiums sein; nach Analogie der übrigen Arten verschwinden sie wahrscheinlich auch bei dem argentinischen Pilz, der allerdings nach einer brieflichen Mitteilung des Herrn Prof. v. Hoehnel auch anders geartete Sporen besitzen soll.

Myrica.

4. S. Jaapiana Diedicke n. sp.

Fruchtgehäuse einzeln oder in kurzen Reihen geordnet, im letzten Falle die Epidermis in Längsrissen zerspaltend, aber nicht überragend, niedergedrückt kuglig bis warzenförmig, von schwarzbraunem, innen nur wenig hellerem, undeutlich faserigem Gewebe, unregelmäßig in unvollständige und völlig geschlossene Kammern geteilt, bis 500 μ im Durchmesser, etwa halb so hoch, oben unregelmäßig zerreißend. Sporen ellipsoidisch, abgerundet, selten etwas eiförmig, 4—7 μ lang, 2—3 μ dick, mit sehr kleinen, oft fehlenden Öltröpfchen an den Enden, am Grunde in Reihen geordnet. Sporenträger zuletzt kurz, undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Myrica gale.

Im Eppendorfer Moor unweit Hamburg (O. Jaap, im Juni 1906).

Ich benenne diese neue Art dem Sammler, Herrn O. Jaap, zu Ehren, der in schedul. selbst schon bemerkt: „Sporen scheinbar in Ketten“.

21. Gattung: **Scleropycnis** Syd., Annales mycol. IX, S. 277.

[Der Name ist zusammengesetzt aus sklerós = hart und pyknós = dicht, fest zusammengefügt, geschlossen.]

„Fruchtgehäuse eingesenkt, schwarz, mit rundem Porus geöffnet, aus einem schwarzbraunen basalen Teile hervorgehend, innen unregelmäßig und unvollständig in Kammern geteilt, mit zellig-faseriger, aus mehreren Zellschichten zusammengesetzter Wand. Sporenträger fehlen. Sporen aus der gesamten Innenfläche der Kammern entstehend, hyalin, einzellig, flaschenförmig“.

Abies.

S. abietina Syd., l. c. S. 278.

„Fruchtgehäuse kuglig oder länglich, zuerst völlig eingesenkt, später mit dem Scheitel hervorbrechend, bis 300 μ lang; Sporen 8,5—12 μ lang, 4—5,5 μ dick, innen dicht und kleinkörnig“.

Auf Zweigen von Abies excelsa.

Kgr. Sachsen im Erzgebirge, comm. F. W. Neger.

Die unregelmäßigen, teilweise auch unvollständigen Kammern sind um eine von dem Basalteil sich erhebende Mittelsäule gelagert.

22. Gattung: **Sphaeronema** Fr., Syst. Myc. II, S. 535; Syll. III, S. 185; Allescher VI, S. 420; Jaczewski, Monographie du genre Sph., Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou 1898, Bd. XV.

[Der Name ist zusammengesetzt aus sphaera = Kugel und néma = Faden].

Fries bezeichnet als Sphaeronema diejenigen Sphaeropsideen mit zylindrischen oder verlängerten Gehäusen, deren Sporen an der Spitze des Gehäuses in einer Schleimkugel austreten. Auch bei Montagne ist diese Kugel das Hauptmerkmal, er fügt aber die Arten mit kugligen, schnabelartig verlängerten Gehäusen hinzu. In der Erwägung, daß diese Art des Sporen-Austritts auch bei sehr vielen nicht geschnäbelten Fruchtgehäusen vorkommt, hat Saccardo dieses Merkmal aufgegeben und als Charakteristikum den „Schnabel“ bezeichnet. Ihm folgt Jaczewski in seiner Monographie; er bezeichnet als Schnabel diejenigen Verlängerungen, die länger sind als der Durchmesser der Gehäuse, und er nimmt in der Diagnose auch die Formen mit zylindrischem Gehäuse wieder mit auf, die bei Saccardo nicht berücksichtigt waren. Jaczewski nimmt nun aber auf die Gestalt der Sporen gar keine

Rücksicht und vereinigt auch Rhynchophoma, Sphaerographium, Cornularia und Sphaeronemella mit Sphaeronema. Darin geht er nach meiner Meinung zu weit. Ich nehme wie Allescher die Gattung Sphaeronema im Sinne Saccardos an mit der Modifikation Jaczewskis bezüglich der zylindrisch-stromatischen Gehäuse.

Das Gewebe der Fruchtgehäuse ist, wie auch Jaczewski richtig ausführt, nach der Gestalt derselben verschieden: Bei den kugligen und geschnäbelten Gehäusen parenchymatisch oder (besonders die inneren, hyalinen Schichten) faserig-zellig, nur im Schnabel sklerotial werdend, bei den zylindrischen oder kegelförmigen Gehäusen „prosenchymatisch“, sklerotial mit verdickten Zellen oder aus dicht verflochtenen, oft undeutlichen Zellen zusammengesetzt, übrigens oft mit verschiedenartig gelber bis rotbrauner Färbung. Diese letzten Arten bilden das eigentliche Fruchtgehäuse, die Höhlung mit den Sporen, oft an der Spitze des stromatischen Teils und bilden dadurch den Übergang zu den Stroma-bildenden Sphaeropsideen. Diesen gleichsam „gestielten“ einfachen Fruchtgehäusen schließt sich Dothiorella mit den auf stromatischer Basis traubenförmig gehäuften Gehäusen unmittelbar an.

Jaczewski legt ferner in seiner Bearbeitung der Gattung besonderes Gewicht auf die Ausbildung einfacher Gehäuse. Durch Zusammenfließen benachbarter Gehäuse entstehen aber bei manchen Arten Gebilde, welche die zylindrisch-verlängerten Fruchtkörper auf breiter und dicker stromatischer Unterlage gehäuft tragen. Solche Formen (z. B. Sph. fasciculatum und eine Form von S. spurium) können unmöglich ausgeschlossen werden. — Auch bei dieser Gattung sind leider viele ältere Arten recht unzulänglich beschrieben und Originalexemplare schwer zugänglich, so daß immer noch viele Lücken auszufüllen bleiben.

Betula.

1. S. fasciculatum Mont. et Fr., Ann. sc. nat. 1834, S. 346; Syll. III, S. 191; Allescher VI, S. 422.

Fruchtkörper aus sklerotialer Basis entspringend, vereinzelt oder meist mehrere aus derselben Basis hervorgehend, flaschenförmig-bauchig. Gewebe sklerotial, aus sehr verdickten, unregelmäßig gestalteten, oft gewundenen Zellen bestehend, braun, nach innen wenig heller. Fruchtgehäuse in den oberen Teilen der Fruchtkörper liegend, kuglig oder unregelmäßig. Sporen kurz-

zylindrisch, gerade, 4—6 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger büschelig, fadenförmig, nach oben kurz ästig, 40—50 μ lang, 1 bis 2 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Betula und Salix.

Bei München (Schnabl) auf Salix; aus dieser Art eine besondere forma salicis zu bilden, wie Allescher in Hedw. 1894, S. 71 es tut, scheint mir überflüssig zu sein.

Holz.

2. S. rostratum Fuck., Symb. myc. S. 399; Syll. III, S. 195; Allescher VI, S. 439.

Fruchtgehäuse herdenweise, halb eingesenkt, kuglig, von faserig-zelligem, außen fast schwarzem, innen braun und fast hyalin werdendem Gewebe, 50—60 μ im Durchmesser, mit ebenso langem zylindrischem Schnabel. Sporen klein, eiförmig, 3—5 μ lang, 1,5—2,5 μ dick. Sporenträger faden- oder pfriemenförmig, 8 bis 10 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin.

Auf altem Holz.

Im Rheingau (Fuckel).

Knochen.

S. ossis Preuß auf alten Knochen, s. Naemosphaera.

Pinus.

3. S. coronatum Bon., Abh. a. d. Geb. d. Mycol. S. 143; Syll. III, S. 192; Allescher VI, S. 427.

„Fruchtgehäuse flaschenförmig, schwärzlich, tief eingesenkt, innen weißlich, mit zylindrischem, mit der Spitze hervorbrechendem und an derselben verbreitertem, mit kurzen Haaren besetztem Schnabel. Sporen zylindrisch, etwas lang, stumpf“.

Auf nacktem Holze von Pinus. — In Deutschland.

4. S. piliferum Sacc., Mich. II, S. 342; Syll. III, S. 192; Allescher VI, S. 428.

Exsicc.: Kab. et Bub., Fung. imperf. exsicc. 456.

S. 240, Fig. 13. a) Gehäuse $^{80}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, oberflächlich oder halb eingesenkt, kuglig, bis 150 μ im Durchmesser, in einen fadenförmigen, bis 500 μ langen, ca. 25 μ dicken, steifen und geraden Schnabel verlängert, mit außen schwarzem und undurchsichtigem, innen hyalinem, undeutlich sklerotialem Gewebe. Sporen sehr klein,

fast würstchenförmig oder zylindrisch bis eiförmig, 3—4 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger nicht beobachtet.

Auf der inneren Rinde und Holz von Pinus und Abies.

In der Schweiz (H. Wegelin, im Januar).

5. S. truncatum Fr., Syst. myc. II, S. 539; Syll. III, S. 193; Allescher VI, S. 429.

S. 240, Fig. 17. Gehäuse $^{30}/_{1}$.

Fruchtkörper aus breit kegelförmiger Basis zylindrisch, dick, oben abgestutzt, schwarz, von fast hornartigem, schwarzem Gewebe, aus undeutlich faserigen Zellen bestehend, auch im Innern nicht viel heller, mit einem Hohlraum, später weit geöffnet, 300 μ hoch, 200 μ dick, am Grunde viel breiter. Sporen sehr klein, länglich ellipsoidisch, 4—5 μ lang, 1—2 μ dick. Sporenträger nicht beobachtet.

Auf sehr morschem Holze von Pinus. — In Deutschland.

Jaczewski stellt den Pilz zu Phoma und gibt die Sporendimensionen zu 7,5 und 3 μ an; die von mir untersuchten Exemplare besitzen zylindrisch-verlängerte Gehäuse, sind also bei Sphaeronema zu lassen.

S. Fuckelii Sacc. auf Pinus zieht Jaczewski zu S. cylindricum Fr.; s. b. Salix.

Populus.

6. S. Fuckelianum Sacc., Syll. III, S. 189; Allescher VI, S. 431.

„Fruchtgehäuse unecht, oberflächlich, herdenweise, ca. 240 μ lang, an der Basis 128 μ dick, in einen zylindrisch kegelförmigen, 160 μ langen, 60 μ breiten, zuweilen abgebrochenen Schnabel verlängert, sehr schwarz. Sporen aus der Spitze des Schnabels austretend, zylindrisch, gekrümmt, beidendig stumpf, einzellig, 6 μ lang, 1,5 μ dick".

Auf trockner Rinde von Populus tremula.

Im Rheingau (Fuckel).

Nach Fuckel Spermogonienform zu Dothiora sphaerioides Fr.

Prunus.

7. S. brunneo-viride Auersw. in Herb.; Syll. III, S. 186; Allescher VI, S. 432.

S. 240, Fig. 11. a) Gehäuse $^{15}/_{1}$; b) Spore $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, mit der Basis in die Rinde eingesenkt, zylindrisch oder verlängert kegelförmig, schwarzgrünlich, innen heller bis hyalin werdend, von sklerotialem Gewebe, mit einem Hohlraum, ca. 400 μ hoch, 3—400 μ breit, mit Porus. Sporen spindelförmig, öfter etwas sichelförmig gebogen, 18—20 μ lang, 3—3,5 μ breit. Sporenträger fadenförmig, zuweilen gabelteilig, 25—30 μ lang, 1—2 μ dick, hyalin.

Auf berindeten Ästen von Prunus padus.

Bei Leipzig (Auersw., April 1857).

Nach Fuckel Spermogonienform zu Dermatea padi Fr.

Jaczewski stellt den Pilz zu Cryptosporium; ich habe im Gewebe und in der Gehäusebildung keinen Unterschied von den übrigen verwandten Sphaeronema-Arten finden können.

8. S. spurium (Fr.) Sacc., Syll. III, S. 186; Allescher VI, S. 432. — Ceratostomum spurium Fr., Obs. II, S. 338. — S. ventricosum (Ach.) Fr., Obs. II, S. 188. — ?S. pistillare Wallr., Flor. crypt. germ. 3680.

S. 240, Fig. 16. a) Gehäuse $^{15}/_{1}$; b) Sporen $^{600}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut, hervorbrechend, bis 3 mm hoch, von unregelmäßiger Gestalt, meist zylindrisch, oben bisweilen geteilt, schwarz, von festem, sklerotialem, aus sehr dickwandigen, gewundenen Zellen bestehendem Gewebe, im Innern fast hyalin werdend, am Grunde zwischen den Zellen der Rinde sich weiter ausbreitend. Höhlungen am oberen Ende der Gehäuse, von dunklerem Gewebe umgeben, rund oder unregelmäßig gestaltet. Sporen spindelförmig, sichelartig gekrümmt, mit einem großen Öltropfen in der Mitte und mehreren kleineren, 20—30 μ lang, 3—4 μ dick. Sporenträger büschelig, kürzer als die Sporen, fadenförmig, am Ende und seitlich Sporen tragend.

Auf trocknen Zweigen von Prunus-Arten.

P. padus bei Teplitz in Böhmen (v. Thümen, 1873); P. insititia und P. spinosa: Triglitz (O. Jaap, April 1905); auch ein von Rabenhorst bei Dresden (im Mai 1852) gesammeltes, als S. pistillare Wallr. bezeichnetes Exemplar auf P. padus gehört hierher. — O. Jaap hat außerdem auf P. domestica bei Triglitz im April 1909 eine Form gesammelt, bei der die zylindrischen Fruchtkörper fast morgensternartig auf einem halbkugligen basalen Stroma sitzen, und die sich außerdem durch längere und reicher verzweigte Sporenträger von der Art unterscheidet.

S. polymorphum Auersw. auf Prunus padus zieht Jaczewski zu Aposphaeria subcrustacea.

Quercus.

9. S. amenticolum Ces., Botan. Ztg. 1857, S. 173; Syll. III, S. 198; Allescher VI, S. 435.

„Fruchtgehäuse eingesenkt, schwarz, kuglig, mit einem sehr langen, fadenförmigen, mehr oder weniger gebogenen Schnabel. Sporen unbekannt“.

Auf trocknen Fruchthüllen und -stielen von Quercus pedunculata im Rheingau (Fuckel) und auf trocknen weiblichen Kätzchen von Alnus glutinosa in Italien.

10. S. procumbens Sacc., Syll. III, S. 190; Allescher VI, S. 435.

„Fruchtgehäuse herdenweise, oberflächlich, sehr lang geschnäbelt, verkehrt birnförmig, meist niederliegend mit aufsteigendem Schnabel oder vertikal mit geradem Schnabel, glatt, schwarzbraun. Sporen zylindrisch, etwas gekrümmt, sehr klein, an der Spitze als Sporenkugel austretend“.

Auf hartem Holze von Quercus.

Rheingau (Fuckel).

Nach Fuckel Spermogonienform zu Ceratostomella procumbens Wint.

Rhamnus.

11. S. rhamni Sacc., Syll. III, S. 194; Allescher VI, S. 435.

Fruchtgehäuse auf dem Stroma von Dothiora rhamni Fuck. oberflächlich oder in dasselbe eingesenkt, oft genähert und zusammenfließend, kuglig, mit kegelförmigem, dickem Schnabel, unten dünn-, oben sehr dickwandig, von parenchymatischem, später kohlig hartem, dunkel rußbraunem Gewebe, bis 200 μ breit, 300 μ hoch. Sporen bakterienartig, zylindrisch, an den Enden abgerundet, gerade oder etwas gekrümmt, 4 μ lang, 1 bis 1,5 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 8—10 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf abgestorbenen Zweigen von Rhamnus cathartica.

Triglitz (O. Jaap, im März 1910).

Nach Fuckel Spermogonienform zu Dothiora rhamni Fuck.

Jaczewski zieht den Pilz zu Aposphaeria; ich halte ihn des deutlichen Schnabels wegen für eine gute Spezies von Sphaeronema.

Rubus.

12. S. rubicolum Bres., Hedwigia 1900, S. 325; Syll. XVI, S. 888; Allescher VII, S. 849.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 1637.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, unter der Oberhaut, von undeutlichem oder faserigem, später kohlig und zerbrechlich werdendem, rußbraunem, auch innen wenig hellerem Gewebe, oft mehrkammerig, nach oben in einen pfriemenförmigen oder zylindrischen Schnabel von ca. 250 μ Höhe verlängert, der ebenfalls eine sporenerzeugende Höhlung enthält. Sporen würstchenförmig, 3—4 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger fadenförmig, einfach oder verzweigt, bis 20 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Ranken von Rubus fruticosus.

Königstein in Sachsen (Krieger, im März 1898).

Salix.

13. S. cladoniscum (Ach.) Fr., Syst. myc. II, S. 537; Syll. III, S. 190; Allescher VI, S. 436.

Fruchtgehäuse einfach oder auf gemeinschaftlicher Basis mehrere, kurz und breit zylindrisch, oben fast abgestutzt, schwarz, von faserig zelligem, innen heller werdendem Gewebe. Sporen sehr klein, 3—4 μ lang, 1 μ dick, eiförmig, mit 2 Öltröpfchen, hyalin.

Auf Holz von Salix (und Abies?). — In Deutschland.

Leider war das Exemplar aus Roum., Fg. gall. 309 so dürftig, daß ich mich auf sehr oberflächliche Beobachtung beschränken mußte.

14. S. cylindricum (Tode) Fr., Syst. myc. II, S. 538; Syll. III, S. 190; Allescher VI, S. 436. — S. Fuckelii Sacc., Syll. III, S. 193 (nach Jaczewski) (?).

S. 240, Fig. 12. a) Gehäuse $^{60}/_{1}$; b) Träger und Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, oberflächlich, flaschenförmig oder zylindrisch, nur etwa 100 μ hoch und 40 μ breit, schwarz, aus dünnem, außen olivenbraunem, innen hyalinem, undeutlich sklerotialem Gewebe. Sporen zylindrisch, 3—4 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin. Sporenträger etwas geknickt, 10 μ lang, 1 μ dick.

Auf weichem Holz von Salix.

Bei Leipzig (Auerswald).

15. S. spinella Kalchbr., Bot. Ztg. 1862, S. 199; Syll. III, S. 191; Allescher VI, S. 437.

Exsicc.: Allescher et Schnabl, Fung. bavar. 271.

S. 240, Fig. 15. a) Gehäuse $^{15}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, eingesenkt, niedergedrückt kuglig, mit unten kegelförmigem, oben pfriemlichem, geradem oder gebogenem, bis 3 mm langem Schnabel die Epidermis durchbrechend, ca. 600 μ im Durchmesser, dickwandig, von undeutlich sklerotialem Gewebe; Gewebe des Schnabels aus sehr verdickten, gewundenen, sklerotialen, dunkelbraunen Zellen bestehend. Sporen zylindrisch, mit abgerundeten Enden, 3—4 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger fadenförmig, bisweilen verschiedenartig verzweigt, 13—20 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Salix-Arten.

S. incana bei München (Schnabl).

Bei dem bayrischen Exemplar sind die Sporenträger meist einfach, bei italienischen (Sacc., Mycoth. ital. 550 und 943) vielfach verzweigt.

Die Annahme Jaczewskis, daß auch mehrkammerige Gehäuse ohne Schnabel vorkommen — er zieht den Pilz zu Cytospora capreae Fuck. — beruht sicher auf ungenügender Untersuchung dazwischen vorkommender Cytospora-Arten.

16. S. subpilosum Sacc., Syll. III, S. 190; Allescher VI, S. 436.

„Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, fast oberflächlich, von mittlerer Größe, kohlig, sehr schwarz, kuglig, mit einem schlanken, meist abgebrochenen, zylindrischen, mit dem Durchmesser des Gehäuses gleichlangen, an der Mündung durchbohrten, leicht zweilippigen oder stumpfen Schnabel. Sporen eiförmig, mit dickem Epispor, 8—9 μ lang, 3,5—4,5 μ dick, hyalin".

Auf faulendem Holz von Salix alba.

Im Rheingau (Fuckel).

Nach Fuckel Spermogonienform von Ceratostomella subpilosum Sacc.

S. fasciculatum Mont. et Fr. auf Zweigen von Salix s. bei Betula.

Senecio.

17. S. senecionis Syd., Annal. mycol. III, S. 85.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2694 (sub Phoma herbarum); Myc. germ. 518 und 715.

S. 240, Fig. 14. a) Gehäuse $^{25}/_1$; b) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse zunächst von der Epidermis bedeckt und sie nur mit dem Schnabel überragend, später ganz frei, zerstreut oder herdenweise, halbkuglig oder niedergedrückt kuglig, mit geradem oder schiefem, bis 120 μ langem, 60 μ dickem Schnabel, bis 500 μ im Durchmesser, von außen braunem, innen hyalinem, sklerenchymartigem, dickem Gewebe. Sporen sehr zahlreich, zylindrisch stäbchenförmig, mit 2 Öltröpfchen, 4,5—6 μ lang, 1,5—2 μ dick. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Stengeln größerer Senecio-Arten.

S. paluster in der Jungfernheide bei Berlin (P. Sydow, Juni 1889); S. aquaticus bei Küstrin (P. Vogel, April 1905); S. Fuchsii und nemorensis in Thüringen (Diedicke, Mai 1905).

Bei den Exemplaren auf S. aquaticus (Myc. germ. 715) ist der Schnabel oft viel länger und erreicht die Länge des Gehäuses, er ist auch bisweilen von kurzen Hyphen etwas rauh; in allen übrigen Punkten aber stimmt dieser Pilz mit den anderen Exsikkaten überein.

Sorbus.

18. S. sorbi Sacc., Syll. III, S. 186; Allescher VI, S. 438.

Fruchtgehäuse dicht rasenförmig gehäuft, oft zusammenfließend, von verschiedener unregelmäßiger Gestalt, mit einem gerade oder schief stehenden Schnabel von der Länge des Gehäuses, von sklerotialem, aus gewundenen Zellen bestehendem Gewebe, mit einem Hohlraum, bis 250 μ im Durchmesser. Sporen spindelförmig, meist etwas gebogen, 12—18 μ lang, 2—3 μ dick, mit winzigen Öltröpfchen. Sporenträger sehr dicht stehend, doppelt so lang als die Sporen, fadenförmig.

Auf trocknen Zweigen von Sorbus aucuparia.

In Mecklenburg (Fiedler); in Holstein (O. Jaap, Mai 1905). Hierher gehört auch das Exemplar in Rabenh., Herb. mycol. Ed. II, Nr. 434 (sub S. conicum (Tode) Fr.); Jaczewski stellt die letztgenannte Art zur Gattung Phoma.

23. Gattung: **Dothiorella** Sacc.[1]), Mich. II, S. 5; Syll. III, S. 235; Allescher VI, S. 517.

[Der Name ist [von dothién = Blutgeschwür] nach Analogie der Pilzgattung Dothiora gebildet].

„Fruchtgehäuse aus einem basalen Stroma traubenartig hervorbrechend oder zuweilen einem polsterförmigen Stroma eingesenkt, kuglig, mit mehr oder weniger deutlicher Mündungspapille, lederartig-häutig. Sporen eiförmig oder länglich, einzellig, öfter gestielt, hyalin".

Oft Botryosphaerien-artig und dann wahrscheinlich zu dieser Gattung als Spermogonienform gehörig; andere Spezies sollen in den Entwicklungskreis von Tympanis und Phacidium gehören.

In dieser Gattung sind sehr verschiedene Formen vereinigt. Oft ist von einem Stroma überhaupt nichts zu bemerken, und es sind nur rasenartig gehäufte, zusammenfließende Gehäuse vorhanden. Bei den charakteristischen Arten sitzen die Gehäuse wirklich traubenartig auf einem basalen Stroma, oft aber auch nur in einer Schicht; von den letzteren stelle ich D. advena, die einzige dieser Arten, die ich untersuchen konnte, zu Fusicoccum, wohin sie auch v. Höhnel unter anderem Namen (F. testudo) gebracht hat. Vielleicht gehört auch D. betulae wegen der einreihigen Gehäuse dahin; ebenso dürfte von D. gregaria wenigstens das in D. Sacc., Myc. ital. 1339 ausgegebene Exemplar zu Fusicoccum gehören, während ein von Zimmermann in Portugal gesammelter Pilz (Mus. bot. Berol.) mehrreihige Gehäuse besitzt. — Auch in der Art des Gewebes sind große Verschiedenheiten vorhanden: Der stromatische untere Teil ist meist parenchymatisch oder aus sklerenchymartig verdickten Zellen zusammengesetzt, die Gehäuse dagegen sind durch faserig-zelliges Gewebe geschieden. Es kommen aber auch undeutliche und fast kohlig werdende Gewebe vor. Auch die Form und Größe der Sporen ist außerordentlich verschieden.

Leider habe ich gerade von dieser Gattung nur wenig authentisches Material zur Verfügung gehabt, so daß ich zur Klärung derselben nur wenig beitragen kann. Mir scheint für die Er-

---

[1]) Die Gattung Fuckelia Bon., die nach dem Bau des gestielten Stromas an dieser Stelle folgen würde, muß wegen der zweizelligen Sporen zu den Hyalodidymae gezählt werden.

kennung der Dothiorella-Arten die Lagerung der Gehäuse in mehreren Schichten („traubenförmig gehäuft“) auf einem basalen Stroma das wichtigste Merkmal zu sein.

Abies.

1. D. pitya Sacc., Fung. Venet. Ser. IV, S. 5; Syll. III, S. 241; Allescher VI, S. 519.

Stroma polsterförmig, hervorbrechend, von der steil emporgerichteten Rinde seitlich bedeckt, bis 2 mm lang und breit. Fruchtgehäuse in das Stroma eingesenkt, oben später halb frei werdend, von sklerenchymatischem, außen braunem, innen hellerem, dickem Gewebe, mit kleiner Mündung. Sporen eiförmig, am unteren Ende spitzer, oben breit abgerundet, dickwandig, innen körnig, 18—20 μ lang, 6—7 μ dick. Sporenträger fadenförmig, kürzer als die Sporen, sehr zart.

Auf der Rinde der Zweige von Abies und Pinus.

Erfurt, im Dezember 1904 (Diedicke — auf Pinus).

Alnus.

2. D. inversa (Fr.) v. Höhn., Sitzungsber. K. Akad. Wien, math.-nat. Kl. CXV, Abt. I, S. 676. — Sphaeria inversa Fr. in Kunze u. Schmidt, Myk. Hefte II, S. 36. — Spermogonienform zu Tympanis alnea (nach Phillips).

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exsicc. 211.

S. 240, Fig. 18. a) Stroma, längs durchschnitten $^{15}/_{1}$; b) Sporenträger $^{800}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

Stromata locker herdenweise große Strecken der Zweige bedeckend, die Epidermis pustelförmig auftreibend und durchbrechend, auf der Oberfläche höckerig, von sehr dunkelbraunem, parenchymatischem oder im Innern faserig-zelligem Gewebe, später fast kohlig werdend, bis 1 mm im Durchmesser. Fruchtgehäuse wenige, oberflächlich oder im Innern liegend, durch dunkelbraune Wände getrennt. Sporen kurz zylindrisch, gerade oder wenig gekrümmt, mit abgerundeten Enden und 2 Öltröpfchen, 2—4 μ lang, 1 μ dick, massenhaft. Sporenträger septiert, verzweigt, an den Zweigen und am Ende Sporen tragend, 25—40 μ lang, 1 bis 1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Alnus glutinosa.

Triglitz (O. Jaap, April 1905).

Trotzdem v. Höhnel (l. c.) von einem Stroma nichts sagt, zweifle ich wegen der sonstigen Übereinstimmung mit seiner Beschreibung nicht daran, daß hier derselbe Pilz vorliegt.

Betula.

3. D. betulae (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 236; Allescher VI, S. 519. — Sphaerocista betulae Preuß, Fung. Hoyersw. III, Nr. 44.

„Stromata quer hervorbrechend, länglich lanzettlich, von dem zerrissenen Periderm umgeben, 2 mm lang, kaum 1 mm breit, oberflächlich wegen der kleinen Mündungen höckerig, schwarz. Fruchtgehäuse eingesenkt, kuglig-eiförmig, einreihig, 150 μ im Durchmesser, innen weiß. Sporen lang spindelförmig, beiderseits zugespitzt, gerade, 20 μ lang, 6 μ breit, innen wolkig, hyalin. Sporenträger stabförmig, 16—22 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin“ (Saccardo, Ann. myc. III, S. 512).

Auf Rinde von Betula bei Hoyerswerda (Preuß). Auch in Italien.

Fraxinus.

4. D. Alfaedensis C. Massal., Atti di R. Ist. Ven. di Sc., lett. et arti LIX, 2, S. 625; Syll. XVI, S. 896; Allescher VII, S. 860.

Stromata scheiben- bis polsterförmig, auf der Oberfläche etwas höckerig, durch die emporgewölbte Epidermis hervorbrechend und seitlich von ihren steil aufgerichteten Rändern bedeckt, 1—1,5 mm groß, von braunem, nach den Kammern zu heller werdendem, parenchymatischem Gewebe, durch dicke, hellbraune Wände in zahlreiche, mehrschichtig gelagerte Kammern geteilt, von denen die oberen je einen etwas vorgewölbten Porus besitzen. Sporen eiförmig oder länglich, bisweilen mit 2 Öltröpfchen, 4—8 μ lang, 3—3,5 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Fraxinus excelsior.

Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Massalongo gibt die Ausdehnung der Stromata zu 3—4 mm an. Ich habe bei den brandenburgischen Exemplaren keine so großen Gebilde gesehen, im übrigen stimmt der Pilz gut mit der Beschreibung überein.

Hippophaë, Morus.

5. D. Berengeriana Sacc., Mich. II, S. 271; Syll. III, S. 238; Allescher VI, S. 519. — Spermogonienform zu Botryosphaeria Berengeriana.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4268.

S. 240, Fig. 19. a) Stroma, längs durchschnitten $^{15}/_{1}$; b) Träger und Sporen $^{500}/_{1}$.

Stromata oft in Längsreihen, bald die Epidermis sprengend und durchbrechend, nur noch seitlich von deren Resten bedeckt, polsterförmig, öfter zusammenfließend, bis 2 mm groß, rund, von braunem, nach den Gehäusen zu hyalin werdendem, undeutlichem Gewebe, mit traubenartig neben- und übereinander liegenden, verschieden großen Gehäusen. Sporen zylindrisch, gerade oder gekrümmt, ohne Öltropfen, mit abgerundeten Enden, 4—6 μ lang, 1—2 μ dick, hyalin. Sporenträger büschelig, fadenförmig, oft verzeigt, bis 30 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Hippophaë, Morus, Rhamnus, Ribes, Tilia.

Hippophaë rhamnoides, Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1894); Morus alba in Thüringen (Diedicke, Februar 1904); auch ein auf Exochorda Alberti im Botanischen Garten in Dahlem von Hennings (Juni 1908) gesammelter Pilz dürfte hierher zu rechnen sein, den P. H. als Cytospora exochordae bezeichnet hat (in sched. Mus. bot. Berol.). Ebenso ist ein von demselben in Dahlem (September 1901) gefundener und als Cytospora flavovirens Sacc. bezeichneter Pilz als D. Berengeriana aufzuführen; von einem gelbgrünen Stroma ist keine Spur zu bemerken.

Myricaria.

6. D. myricariae Cke. et Mass., Grev. XVI, S. 7; Syll. X, S. 231; Allescher VI, S. 253. — Forma **germanica** Allescher, Hedwigia XXXVI, S. (161); Allescher VII, S. 860.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4451.

„Stromata herdenweise, hervorbrechend, warzenförmig. Fruchtgehäuse klein, schwarz, mit unscheinbarer Mündungspapille, in dem einzelnen Stroma nicht zahlreich. Sporen eiförmig länglich, 8—10 μ lang, 4—6 μ dick, hyalin, ohne Öltröpfchen".

Auf Zweigen von Myricaria germanica.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895).

Ich habe trotz wiederholter Untersuchung nur einfache Fruchtgehäuse finden können, keine Stromata. Die gesehenen Sporen hatten die angegebene Größe, waren aber bräunlich gefärbt, gehören also zu einem Coniothyrium.

Pinus.

7. D. pinastri (Fr.) Sacc., Syll. III, S. 241; Allescher VI, S. 525. — Spermogonienform zu Phacidium lacerum Fr. (nach Saccardo).

„Stroma von elliptischem oder länglichem Umriß, subepidermal, später die Epidermis spaltförmig aufreißend, schwarz, von schwarzbraunem, großzelligem, dickwandigem Gewebe. Einzelne Fruchtgehäuse durch gegenseitigen Druck unregelmäßig, innen von gelblichbraunem bis fast hyalinem Gewebe, oft in einen kurzen Schnabel verlängert und daselbst dunkler. Sporenträger ziemlich lang, fadenförmig, gebogen. Sporen zylindrisch, 13—18 μ lang, 2,5—3,5 μ dick, gerade, beidendig abgerundet, hyalin" (Bubák in Ann. myc. IV, S. 113).

Auf Nadeln von Pinus silvestris.

In Böhmen, Nieder-Österreich, Dänemark, Belgien und Schweden gefunden, also auch in unserm Gebiete zu erwarten.

8. D. pini-silvestris Allescher, Allg. bot. Ztschr. 1895, Nr. 3; Syll. XI, S. 505; Allescher VI, S. 524.

Exsicc.: Allescher et Schnabl, Fung. bavar. 364.

„Fruchtgehäuse in ein schwarzbraunes, flaches oder fast polsterförmiges Stroma eingesenkt, zerstreut oder rasenförmig, meist reihenweise stehend, zuerst bedeckt, dann aus der zerspaltenen Epidermis hervorbrechend, kuglig, schwarz, mit weißem Kern. Sporen eiförmig, eiförmig-länglich oder länglich, beiderseits abgerundet, ohne Ölkerne, hyalin, ca. 6—9 μ lang, 2,5—4,5 μ dick".

Auf der Rinde trockner Zweige von Pinus silvestris.

München (Schnabl, im Mai 1894).

In dem von mir untersuchten Exemplar waren leider keine Sporen zu finden. Auch von einem wirklichen Stroma habe ich nichts gesehen, vielmehr nur dicht in Reihen stehende, öfter zusammenfließende Gehäuse, die wahrscheinlich zu einer Sclerophoma gehören. — Eine sehr fragliche Spezies!

D. pitya Sacc. auf Zweigen von Pinus s. b. Abies.

Populus.

9. D. populea Sacc., Syll. III, S. 237; Allescher VI, S. 525. — Phoma populea Sacc., Mich. I, S. 358.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4570; Myc. germ. 417, 1022.

Fruchtgehäuse einzeln oder traubenartig gehäuft auf wenig entwickeltem Stroma, die Epidermis sprengend und von ihren Rändern seitlich bedeckt, kuglig, sehr verschieden groß, von faserig-zelligem, dunkelbraunem, innen hellerem Gewebe. Sporen breit eiförmig oder fast kuglig, mit dicker Wand, innen wolkig, 7—10 μ lang, 5—7 μ breit. Sporenträger leicht vergänglich, fadenförmig, dicht büschelig, 25—30 μ lang, 1—2 μ dick.

Auf trocknen Ästen von Populus-Arten.

Auf P. canescens bei Lichterfelde (P. Sydow, Juli 1896); P. nigra in Wannsee bei Berlin (H. Sydow, im März 1905); P. canadensis in Triglitz (O. Jaap, Juni 1906 und April 1911); Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, April 1910.

10. D. populina Karst., Sphaerops. fenn. S. 45; Syll. X, S. 232; Allescher VI, S. 525.

Stromata warzen- oder polsterförmig, die Oberhaut durchbrechend und von ihren steil aufgerichteten Rändern seitlich lose bedeckt, auf der Oberfläche höckerig-runzlig, von unregelmäßigem Umriß, bis 2 mm lang, von parenchymatischem, fast sklerenchymartig verdicktem Gewebe, dunkelbraun, nach innen heller werdend, durch dicke Wände in zahlreiche unregelmäßig gelagerte Kammern von verschiedener Gestalt geteilt, in denen, wie es scheint, durch schleimige Zersetzung des Gewebes die Sporen entstehen. Sporen länglich eiförmig, abgerundet, 5—6 μ lang, 2—2,5 μ dick. Sporenträger fehlen.

Auf Rinde von Populus tremula mit Otthia populina Karst.

Triglitz (O. Jaap, April 1905).

Diese Spezies könnte wegen der ähnlich wie bei Sclerophoma v. Hoehn. erfolgenden Sporenbildung als Typus einer neuen Gattung Sclerodothiorella angesehen werden.

Quercus.

D. advena Sacc. auf Rinde von Quercus, s. Fusicoccum.

Rhamnus.

11. D. frangulae Died. n. sp.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exsicc. 542.

S. 240, Fig. 20. Gehäuse längs durchschnitten $^{15}/_{1}$.

Gehäuse auf einem schwarzbraunen, parenchymatischen Stroma gehäuft, mit unregelmäßig gelagerten, oft unvollständig kammerigen Fruchtgehäusen. Gewebe außen parenchymatisch und

schwarzbraun, innen olivenfarbig bis hyalin und faserig-zellig. Sporen eiförmig bis kurz zylindrisch, mit abgerundeten Enden, 1,5—4 μ lang, 1—2 μ breit, in Ranken entleert. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Zweigen von Rhamnus frangula.

Triglitz (O. Jaap, April 1911).

Der Pilz ist durch den Bau des Stromas und das parenchymatische Gewebe, sowie durch die Form der Sporen sicher von D. Berengeriana verschieden.

D. Berengeriana Sacc. auf Rhamnus, s. bei Hippophaë.

Ribes.

12. D. ribis (Fuck.) Sacc., Syll. III, S. 236; Allescher VI, S. 528. — Podosporium ribis Fuck., Symb. myc. S. 205.

„Fruchtgehäuse zu 1—6 gehäuft, in einem Stroma nistend, von der Größe eines Mohnsamenkorns, kuglig, am Scheitel durchbohrt, schwarz, immer bedeckt, sehr hervorragende Pusteln bildend, dann entleert. Sporen gestielt, dann frei, eiförmig länglich, oft gekrümmt, einzellig, 30 μ lang, 14 μ breit, hyalin, als weiße Masse austretend“.

Auf trocknen Zweigen von Ribes-Arten in Deutschland.

Der Pilz wird von Fuckel und Saccardo als Spermogonienform von Diaporthe strumella (Fr.) Fuck. angesehen.

D. Berengeriana Sacc. auf Ribes, s. bei Hippophaë.

Sorbus.

13. D. sorbina Karst., Symb. myc. fenn. XV, S. 154; Syll. III, S. 237; Allescher VI, S. 529.

„Fruchtgehäuse der Rinde eingewachsen, hervorbrechend, rasenweise, verkehrt-eiförmig oder gerundet, oft ungleich, am Scheitel niedergedrückt, mündungslos, jedoch hier und da mit einer Papille versehen, sehr schwarz, 0,3 mm Durchmesser. Sporen verlängert-spindelförmig, gerade, 3—5 μ lang, 0,3 μ dick, ohne Öltropfen, hyalin“.

Auf der Rinde trockner Äste von Sorbus aucuparia.

Von Höhnel (Sitzungsber. d. K. Akad. Wien, math.-naturw. Kl. CXV, S. 649—695) identifiziert mit dieser Spezies auch D. caespitosa (Preuß) Sacc., D. multiplex (Pr.) Sacc. und D. stromatica (Pr.) Sacc., von denen die zwei ersten auf Sorbus, die letztere auf Prunus cerasus angegeben werden. Die Beschreibungen von Preuß

sind eben leider so unbestimmt, daß sich danach kaum ein Pilz mit Sicherheit wieder erkennen läßt. Die Karstensche Beschreibung, die ich oben wiedergegeben habe, enthält wenigstens bestimmte Größenangaben.

Tilia.

14. D. irregularis Died. n. sp.

Stromata herdenweise, die emporgewölbte Epidermis später durchbrechend und an den Seiten von ihr bekleidet, warzenförmig, bisweilen zusammenfließend, von hellbraunem, innen hyalinem, kleinzellig körnigem oder faserigem Gewebe, durch dünne oder dickere Wände sehr unregelmäßig in zahlreiche, mehrschichtig gelagerte Kammern geteilt, am Scheitel zerreißend, bis 1,5 mm breit, 4—500 μ hoch. Sporen länglich, bisweilen spindelförmig, an den Enden abgerundet, meist mit 2, bisweilen auch mit mehreren Öltröpfchen, 8—12 μ lang, 2,5—3 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Tilia cordata.
Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Diese Form stimmt mit D. tiliae Sacc., Ann. Myc. VIII, S. 344 im Bau der Stromata, sowie in Größe und Gestalt der Sporen nicht überein.

D. Berengeriana Sacc. auf Tilia, s. b. Hippophaë.

Ulmus.

15. D. aterrima (Fuck.) Sacc., Syll. III, S. 239; Allescher VI, S. 530. — Melanops aterrima I, Fungus macrostylosporiferus Fuck., Symb. myc. S. 226.

„Stroma in der Rinde nistend, schwarz, kreisförmig, fast flach, runzlig, mit innen weißen, fast kugligen Fruchtgehäusen. Sporen schief spindelförmig, gestielt, 48 μ lang, 8 μ breit, hyalin".

In Rissen der Rinde von Ulmus campestris.
Im Rheingau (Fuckel).

Diese Art ist vielleicht identisch mit Fusicoccum ulmi Oudem.

24. Gattung: **Placosphaeria** Sacc., Mich. II, S. 115; Syll. III, S. 244; Allescher VI, S. 535.

[Der Name ist zusammengesetzt aus plakóeis = flach, breit und sphaera = Kugel].

Stroma flach, „ergossen“, häufig weit in das Innere des Substrats hineinreichend, oft von der Epidermis bedeckt oder mit der schwarzen Rinde die Epidermiszellen ausfüllend, innen hyalin, gewöhnlich reich an hyalinen Öltröpfchen. Fruchtgehäuse als Höhlungen im Stroma entstehend oder etwas hervorragend. Sporen meist zylindrisch, einzellig, hyalin. Sporenträger fadenförmig.

Vom Typus der Gattung weicht schon P. stellariae durch dickeres Stroma ab, noch mehr P. galii durch langgestreckte Kammern in dem gleichfalls sehr dicken Stroma; P. sedi ähnelt einem sehr dicht gewachsenen Asteroma. Es sind also sehr verschiedene Arten in dieser Gattung untergebracht worden; immerhin bildet das breit ausgedehnte Stroma ein genügend sicheres Merkmal derselben.

Campanula.

1. P. campanulae (DC.) Bäumler, Crypt. Preßburg S. 10; Syll. X, S. 235; Allescher VI, S. 538.

„Stromata dem Blatte eingewachsen, herdenweise, 70—300 μ im Durchmesser, braunschwarz, innen 1—8-kammerig. Sporen zylindrisch, 3—5 μ lang, 1 μ breit, fast gerade, hyalin. Sporenträger 10—15 μ lang, 1 μ dick“.

Auf der Unterseite der Blätter von Campanula-Arten.

In Deutschland (Bayern), Ungarn und der Schweiz.

Auf Campanula rotundifolia hat O. Jaap im Mai 1905 einen Pilz gesammelt, der jedenfalls hierher zu ziehen ist. Das Gewebe der kleinen Stromata besteht aus sehr dicht gelagerten, kleinen, dünnwandigen, bräunlichen Zellen, die äußeren Schichten aus fast schwarzbraunen Zellen mit dickerer Wand. Ich zweifle nicht daran, daß Jaap damit den selten gefundenen Pilz auch für Norddeutschland (bei Hamburg) festgestellt hat, trotzdem ich keine Sporen gefunden habe.

Galium.

2. P. galii Sacc., Syll. III, S. 245; Allescher VI, S. 540.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 812.

Stromata zunächst von der Epidermis bedeckt, später dieselbe sprengend und durchbrechend, der Längsrichtung der Stengel nach gestreckt, etwas gewölbt, außen aus dunkelbraunem, innen aus hyalinem undeutlichem Gewebe, mit sehr vielen hyalinen Öl-

tröpfchen. Kammern dicht unter der gebräunten Außenschicht, lang gestreckt, schmal. Sporen palisadenförmig nebeneinander stehend, zylindrisch, meist gerade, mit einigen Öltröpfchen, 8 bis 10 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin. Sporenträger nicht erkennbar.

An Stengeln von Galium aparine und mollugo.

Triglitz (O. Jaap, April 1911) auf G. mollugo; in Mecklenburg: Hohenzieritz (P. Sydow, August 1908).

Der Pilz soll die Spermogonienform zu Mazzantia galii (Fr.) Mont. sein.

3. P. punctiformis (Fuck.) Sacc., Syll. VIII, S. 726; Allescher VI, S. 540. — Phyllachora punctiformis Fuck., Symb. myc. S. 219.

S. 240, Fig. 22. a) Querschnitt durch ein Blatt mit dem Stroma $^{25}/_{1}$; b) Gewebe der Gehäuse $^{300}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse in einem blassen Blattflecken in kleinen Gruppen zusammenstehend, unterhalb durch stromatisches Gewebe verbunden, kuglig, zunächst geschlossen, später mehr oder weniger weit und unregelmäßig geöffnet, von sehr dunkelbraunem, undeutlichem Gewebe, 90—150 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, mit abgerundeten Enden, 6—8 μ lang, 1,5—2 μ dick. Sporenträger fadenförmig, etwas länger als die Sporen, 1 μ dick.

Auf noch lebenden oder trocknen Blättern von Galium silvaticum.

Putlitz (Jaap, vergl. Verh. d. Bot. Ver. Brandenb. XXXXVI, S. 139); Thüringen (Diedicke, September 1907).

Ist nach Saccardo und Rehm die Spermogonienform von Pseudopeziza repanda (Fr.) Karst.

Lathyrus.

4. P. onobrychidis (DC.) Sacc., Mich. II, S. 283; Syll. III, S. 245; Allescher VI, S. 541.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 267.

S. 240, Fig. 21. a) Habitusbild nat. Gr.; b) Querschnitt durch ein Blatt $^{30}/_{1}$; c) ein Gehäuse längs durchschnitten $^{300}/_{1}$; d) Sporen $^{500}/_{1}$.

Stromata pechschwarze, unbestimmt berandete ausgedehnte Flecke auf den Blättern bildend, das ganze Blattgewebe durchziehend, in den Epidermiszellen schwarzbraun werdend. Fruchtgehäuse weniger unten, meist auf der Oberseite der Blätter, fast herdenweise, flach linsenförmig, von der schwarzen Stromaschicht bedeckt, später durchbohrt und mehr oder weniger breit geöffnet. Sporen massenhaft, hyalin, ei- bis fast spindelförmig, 8—10 μ

lang, 2—2,5 μ dick, durch die anhängenden fadenförmigen, 15 bis 18 μ langen, 1 μ dicken, etwas geschlängelten Sporenträger kaulquappenförmig.

Auf lebenden Blättern von Lathyrus tuberosus und Onobrychis sativa. Thüringen: Naumburg, Erfurt (Diedicke, Juli 1904).

Lysimachia.

5. **P. lysimachiae** Bres., Hedwigia 1894, S. 207; Syll. XI, S. 506; Allescher VI, S. 542.

„Stromata oberflächlich, dem Blatte eingewachsen, auf beiden Blattseiten, kreisrund-polsterförmig, dunkel rostfarben, klein, ½ mm im Durchmesser, innen mehrkammerig, von zelligem Gewebe. Sporen stäbchenförmig, hyalin, 8—9 μ lang, 2 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 20—30 μ lang, 1 μ dick".

Auf Blättern von Lysimachia nummularia. Königstein in Sachsen (W. Krieger).

Sedum.

6. **P. sedi** Sacc., Mich. II, S. 115; Syll. III, S. 245; Allescher VI, S. 544. — Spermogonienform zu Dothidella thoracella (Rostr.) Sacc.

Stroma weit ausgedehnte pechschwarze Flecken bildend, aus zwischen der Epidermis und der Kutikula dicht aneinander gelagerten Hyphenreihen und gleichfalls sehr dicht stehenden Gehäusen bestehend, ins Innere der Rinde nur wenige interzellulare, hellbraune oder hyaline Hyphen entsendend. „Sporen stäbchenförmig, sichelförmig gebogen, 20—24 μ lang, 2 μ dick, beidendig stumpflich, mit mehreren Öltröpfchen. Sporenträger sehr kurz, stumpf."

Auf lebenden und toten Stengeln und Blättern von Sedum maximum. Stettin (Winkelmann); Thüringen (Diedicke, das ganze Jahr hindurch).

Diese Art weicht in der Bildung des Stromas von den übrigen Spezies ab. Betrachtet man das Stroma von oben her, so gleicht es einem sehr dicht gewachsenen Asteroma. Die Fibrillen muß man sich nur etwas verbreitert und so dicht nebeneinander stehend denken, daß nur wenig Zwischenraum übrig bleibt; auch die wohl meist sterilen, sehr dicht stehenden, innen sklerotialen Fruchtgehäuse gleichen denen der sterilen Asteroma-Arten. Reife Fruchtgehäuse mit Sporen habe ich, trotzdem ich zu sehr verschiedenen Zeiten den Pilz gesammelt habe, noch nicht zu Gesicht bekommen.

Spiraea.

7. P. clypeata Br. et Har., Journ. de Bot. 1891, S. 171; Syll. X, S. 234; Allescher VI, S. 544.

Stromata weitläufig herdenweise große Strecken des Stengels bedeckend, bis auf die hindurchbrechende Mündung von der Epidermis bedeckt bleibend, lanzettlich, 1—2 mm lang, 0,3 bis 0,5 mm breit, mit dunkelbrauner, parenchymatischer Außenschicht und fast hyalinem sklerotialem Innern, unregelmäßig mehrkammerig. Sporen länglich oder fast zylindrisch, mit abgerundeten Enden und 2 Öltröpfchen, 6—8 μ lang, 2,5—3 μ dick. Sporenträger nicht leicht zu erkennen, leicht vergänglich, von der Länge der Sporen.

Auf trocknen Stengeln von Spiraea ulmaria.

Triglitz (O. Jaap, im März 1904); bei Hamburg (O. Jaap, Juli 1904); auf Ulmaria pentapetala bei Triglitz (Jaap, Mai 1904).

Stellaria.

8. P. stellariae (Lib.) Sacc., Mich. II, S. 283; Syll. III, S. 245; Allescher VI, S. 539. — Dothidea stellariae Lib. Exsicc. 172.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4061.

S. 240, Fig. 23. Senkrechter Schnitt durch ein Stroma $^{25}/_{1}$.

Stromata dem Blatte eingewachsen, auf beiden Blattseiten, kreisrund oder in der Längsrichtung der Blätter gestreckt, von schwarzbraunem, dichtem, kleinzelligem Gewebe, im Innern mit mehreren kugligen oder flaschenförmigen Höhlungen. Sporen zylindrisch, 12—15 μ lang, 2 μ dick, meist gerade. Sporenträger stielrund, halb so lang.

Auf trocknen Blättern von Stellaria holostea.

Finkenkrug bei Berlin (P. Sydow, Juni 1893); auf Rügen (H. u. P. Sydow); Rheingau (Fuckel).

Urtica.

9. P. urticae (Lib.) Sacc., Fung. Ard. Nr. 153; Syll. X, S. 236; Allescher VI, S. 545. — Xeilaria urticae Lib., Crypt. I, Nr. 62. — Spermogonienform zu Rhytisma urticae (Wallr.) Fr.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exsicc. 464.

Stromata ausgedehnte, verlängerte, schwarze Krusten bildend, an gewissen Stellen verdickt, aufgetrieben und oben unregelmäßig sich öffnend, aus schwarzbraunem, innen hellerem, sklerotialem,

an Öltröpfchen reichem Gewebe. Hohlraum flach und breit. Sporen spindelförmig, oft gekrümmt, ungleichseitig, innen wolkig-körnig, 15—25 μ lang, 4 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 15 bis 18 μ lang, 3 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Urtica dioica.

In Holstein von Jaap gefunden (April 1907).

25. Gattung: **Rabenhorstia** Fr., Summa veg. Scand. S. 410; Syll. III, S. 243; Allescher VI, S. 532.

[Die Gattung ist dem Kryptogamenforscher Rabenhorst zu Ehren benannt.]

Stroma hervorbrechend, abgestutzt halbkuglig, mit scharf abgesetzter Mündungspapille, die später durch Zerreißen des sie umgebenden Gewebes oft abgeworfen wird, von braunem, innen hyalin werdendem, kleinzellig-parenchymatischem oder undeutlichem, später kohligem Gewebe, im Innern in vollständige Kammern geteilt. Sporen meist eiförmig, an langen fadenförmigen Sporenträgern.

Die zu dieser Gattung gehörigen Spezies sollen Spermogonienformen von Hercospora-Arten sein.

Cytisus.

1. R. conica (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 243; Allescher VI, S. 533. — Galeraicta conica Preuß, Fung. Hoyersw. III, Nr. 46.

Stromata herdenweise, die Rinde durchbrechend, kegelförmig, schwarz, 250 μ breit und ebenso hoch, von außen dunkelbraunem, innen ein wenig heller werdendem, undeutlichem, sehr kleinzelligem Gewebe, am Scheitel fast schwarz, mit einem großen, unregelmäßig gelappten oder mehreren kleinen, durch dunkelbraune Wände getrennten Hohlräumen, mit zentraler Mündung. Sporen spindelförmig, gekrümmt, mit mehreren Öltropfen, 15—18 μ lang, 2—2,5 μ dick. Sporenträger fadenförmig, so lang als die Sporen, das Innere der Kammern dicht bedeckend.

Auf abgestorbener Rinde von Cytisus laburnum.

Hoyerswerda in Schlesien (Preuß).

Das Exemplar aus D. Saccardo, Myc. ital. 145 zeigt meist einkammerige Gehäuse. — Die Art könnte wegen der schmal spindelförmigen Sporen ebensogut zu Cytosporina gestellt werden.

2. R. rudis Fr., Summa veg. Scand. S. 410; Syll. III, S. 243; Allescher VI, S. 533.

„Gedrängt, von einer ergossenen schwarzen Kruste umgeben; Stroma halbkuglig-kegelförmig oder kurz türmchenförmig, stumpf, anfänglich bedeckt, dann die Epidermis ringsherum aufreißend, bald kleiner, einkammerig, bald größer und labyrinthförmig kammerig, oft dunkel-feinzottig, rußfarbig schwarz, mit weißlich-rosenrotem Kern. Sporen fast eiförmig-länglich, beidendig stumpf, 6—8 μ lang, 2—3 μ dick, mit 2 Öltröpfchen. Sporenträger fadenförmig, 20 μ lang."

Auf Ästen von Cytisus laburnum. — In Deutschland.

Picea.

3. R. deformis (Fr.) Karst., Hedwigia 1884, S. 58; Syll. III, S. 244 und XI, S. 506; Allescher VI, S. 532. — Chaetospora deformis Starb., Botan. Notis. 1893, S. 27.

Stromata weitläufig herdenweise oder oft zu zwei oder mehreren zusammengewachsen, das Substrat auf große Strecken schwärzend, mit der Basis dem Holze eingewachsen, sonst oberflächlich, sehr verschieden gestaltet: kuglig, halbkuglig, eiförmig, außen sehr schwarz, runzlig, innen schwarzbraun oder fast rostfarbig, von pseudoparenchymatischem Gewebe, zwischen den Fruchtgehäusen mit niedergedrückten, tangential verschmälerten Zellen, deutlich kohlig, 0,4 bis 1,5 mm im Durchmesser; Fruchtgehäuse in dem einzelnen Stroma 3—6, von sehr unregelmäßiger Form, zuweilen mit gemeinschaftlicher Mündung, meist jedoch jede Mündung einzeln mit kugliger Papille hervorbrechend. Sporen würstchenförmig, beidendig spitzlich, 4,5—7 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger kurz, 1—2 μ dick, wirtelästig.

Im Bast und auf der Innenseite der Rinde von Picea excelsa.

In Schweden und Finland.

An dem von mir untersuchten Exemplar waren die Stromata schon so hart und zerbrechlich geworden, daß eine genaue Untersuchung des Gewebes mir nicht möglich war; auch Sporenträger habe ich nicht beobachten können. Im übrigen stimmt die Allescher'sche, nach Starbaeck ausgeführte Beschreibung gut zu dem Pilze.



1. Rabenhorstia tiliae. 2—5. Fusicoccum. 2. F. advenum. 3. F. cryptosporioides. 4. F. macrosporum. 5. F. taxi. 6—8. Myxofusicoccum. 6. M. myricae. 7. M. rubi. 8. M. salicis. 9, 10. Ceuthospora. 9. C. lycopodii. 10. C. Feurichii. 11, 12. Cytospora. 11. C. grewiae. 12. C. horrida.

Tilia.

4. R. tiliae Fr., Summa veg. Scand. S. 410; Syll. III, S. 240; Allescher VI, S. 534. — Sphaeria tiliae Fr., Syst. myc. II, S. 485 pp. — Spermogonienform zu Hercospora tiliae (Pers.) Fr.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3979; Myc. germ. 335.

S. 308, Fig. 1. a) Senkrechter Schnitt durch ein Stroma $^{24}/_{1}$; b) Gewebe desselben $^{800}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

Stromata zerstreut, von der Oberhaut bedeckt, nur mit dem Scheitel sie durchbrechend, nach ihrer Ablösung ganz frei, gegen die innere Rinde durch einen dicken, schwarzen Saum abgegrenzt, oben breit abgestutzt, mit dicker, abgestutzter Mündungspapille, im Innern mehrkammerig, von sehr kleinzelligem, braunschwarzem, innen hellerem Gewebe. Sporen eiförmig länglich, ziemlich dickwandig, wolkig körnig oder mit einigen großen Öltropfen, 12 bis 20 μ lang, 8—10 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, bis 60 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf abgestorbenen Zweigen von Tilia europaea und argentea.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1893); Jungfernheide bei Berlin (Ruhland, August 1898); Schöneberg bei Berlin (Urban, Juli 1899).

26. Gattung: **Fusicoccum** Corda in Sturm, Crypt. Fl. II, S. 111; Syll. III, S. 247; Allescher VI, S. 546.

[Der Name ist zusammengesetzt aus Fusus = Spindel und Coccos = Kern.]

Die hervorbrechenden Stromata sind von verschiedener Gestalt, meist warzenförmig oder breit und stumpf kegelförmig. Sie bestehen gewöhnlich aus einer dünnen, dunkelbraunen, parenchymatischen und einer dickeren hyalinen, aus faserig-spindeligen, verdickten Zellen gebildeten inneren Schicht. Im Innern liegen in einer einzigen Schicht die Hohlräume (Kammern, Gehäuse), die gegeneinander vollständig abgeschlossen sind und sich einzeln öffnen oder bisweilen zu einem gemeinsamen Porus zusammenfließen. Die Sporen sind meist ziemlich groß, die Sporenträger deutlich erkennbar.

Die Gattung unterscheidet sich von Dothiorella durch die nur einschichtig, also in derselben Höhe entstehenden Kammern, von Placosphaeria durch die höheren und oft unregelmäßigen Stromata, von der neu aufgestellten Gattung Myxofusicoccum durch die

vollständigen Wände zwischen den Hohlräumen und durch die hyaline Innenschicht des Stromas. Am nächsten verwandt ist Ceuthospora, und man könnte ohne allzugroße Schwierigkeiten diese zwei Gattungen zu einer zusammenfassen.

Einige Arten müssen wahrscheinlich, wie schon v. Hoehnel angab, nach genauerer Untersuchung, und besonders, wenn sich der Zusammenhang mit Diaporthe-Arten als richtig erweisen sollte, zu Phomopsis gestellt werden.

Abies.

1. **F. abietinum** (Hart.) Prill. et Delacr., Syll. X, S. 421; Allescher VI, S. 550. — Phoma abietina Hart., Lehrb. d. Baumkrankh. 1888. — Dothiorella pitya Prill. et Delacr., Bull. soc. myc. Fr. 1890, S. 98.

„Stromata schwarz, kegelförmig, fast herdenweise, dem aufgetriebenen, an der Spitze durchbohrten Periderm eingesenkt, 400 bis 600 μ im Durchmesser, innen mehrkammerig, mit zentralen dünnen Scheidewänden, schwach gelblich olivenfarbig. Sporen hyalin, spindelförmig, beidendig spitz, 12—14 μ lang, 5—6 μ breit, gerade, mit mehreren Öltropfen. Sporenträger zugespitzt, 10—15 μ lang, 1,5—2 μ dick."

Auf Rinde von Abies excelsa in Bayern (Hartig).

Aesculus.

2. **F. aesculi** Corda in Sturm, Deutschl. Crypt. fl. II, S. 111; Syll. III, S. 247; Allescher VI, S. 548.

„Stromata hervorbrechend, kegelförmig, dunkelbraun, im Innern undeutlich mehrkammerig. Sporen spindelförmig, 23 bis 30 μ lang, 5 μ dick. Sporenträger stäbchenförmig, 10—30 μ lang, 1,5—2 μ dick."

Auf Ästen von Aesculus hippocastanum in Böhmen.

Carpinus.

3. **F. carpini** Sacc., Syll. III, S. 250; Allescher VI, S. 549.

„Stromata endlich hervorbrechend, 1—2 mm breit, mit einem zentralen, meist unregelmäßig aufgerissenen Porus geöffnet, innen kuglige, dicht gedrängte Zellen bildend. Sporen lanzettlich, spindelförmig, 12 μ lang, 3—4 μ breit, mit 2 Öltropfen oder mit einer unechten Scheidewand."

An trocknen Ästen von Carpinus betulus in Deutschland.

Soll zu Diaporthe carpini (Pers.) Fuck. gehören, müßte also wohl zu Phomopsis gestellt werden.

Corylus.

4. F. umbrinum (Bonord.) Berl. et Vogl., Add. Syll. S. 439; Syll. X, S. 240; Allescher VI, S. 552.

„Stromata herdenweise, eiförmig, unten flach, umbrafarben, der Rinde angewachsen, durch die aufreißende Epidermis hervorbrechend, mit einfacher, durchbohrter Mündung. Sporen spindelförmig, klein, hyalin, ungleichseitig. Pusteln elliptisch."

Auf der Rinde von Corylus avellana in Westfalen.

Fagus.

5. F. macrosporum Sacc. et Briard, Rev. myc. 1886, S. 156; Syll. X, S. 240; Allescher VI, S. 553.

S. 308, Fig. 4. a) Senkrechter Schnitt durch ein Stroma $^{24}/_1$; b) Gewebe desselben $^{800}/_1$; c) Sporen $^{500}/_1$.

Stromata zerstreut, die Oberhaut beulenförmig auftreibend, aber lange bedeckt bleibend, nur zuletzt am Scheitel frei, stumpf kegelförmig oder breit, außen von parenchymatischem, sehr dunkelbraunem, innen von faserig-zelligem, mit zahlreichen Öltropfen versehenem Gewebe, die Kammern durch sehr dunkle dünne Schichten gegeneinander abgegrenzt. Sporen länglich, fast zylindrisch, an den Enden abgerundet und etwas schmaler, gerade oder gekrümmt, innen körnig und mit Öltropfen, 40—48 μ lang, 8—14 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 8—10 μ lang, 1,5 bis 2 μ dick.

Auf Zweigen von Fagus silvatica.

Thüringen (Diedicke, März 1904 und Juni 1906).

Forsythia.

6. F. forsythiae Died. n. sp.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, von der warzenförmig aufgetriebenen Oberhaut bis auf den Scheitel bedeckt bleibend, polster- oder warzenförmig, mit wenigen runden, mit kleinen Poren geöffneten Kammern, sehr dickwandig, von dunkelbraunem, parenchymatischem, aus dünnwandigen Zellen bestehendem, nach innen zu hyalinem und durch zahlreiche eingelagerte Öltröpfchen etwas undeutlichem Gewebe, bis 1 mm im Durchmesser, 4—500 μ hoch. Sporen länglich oder länglich-eiförmig, abgerundet, hyalin, mit

dicker Wand und körnigem oder mit Öltröpfchen versehenem Inhalt, 25—30 μ lang, 10—14 μ breit. Sporenträger zylindrisch, bald verschwindend, 5—7 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Forsythia suspensa.
Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Fraxinus.

7. F. cryptosporioides Bomm., Rouss. et Sacc., Contr. Myc. Belg. IV, S. 80; Syll. X, S. 239; Allescher VI, S. 533.

S. 308, Fig. 3. a u. b) Senkrechter Schnitt durch ein Stroma $^{24}/_{1}$; c) Sporenträger mit Sporen $^{800}/_{1}$; d) eine Spore $^{500}/_{1}$.

Stromata warzenförmig, erst bedeckt, dann nur noch seitlich von der emporgehobenen Oberhaut umgeben, bis über 1 mm im Durchmesser, mit dickem, graubraunem basalen Teil und dünnerer, aus dunkelbraunen verdickten Zellen bestehender Decke. Kammern im obern Teil gedrängt liegend, nicht immer vollständig getrennt. Sporen spindelförmig, stark gebogen, bis 25 μ lang, 3,5 μ dick, im Innern feinkörnig. Sporenträger faden- oder pfriemenförmig, oft gebogen oder verzweigt, 20—40 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf Zweigen von Fraxinus excelsior.
Triglitz (O. Jaap, April 1905).

Juglans.

8. F. juglandinum Died. sp. nov.

Stromata die Oberhaut durchbrechend, von ihren steil aufgerichteten Resten seitlich bedeckt, hoch warzenförmig, 1—2 mm im Durchmesser, bis 1 mm hoch, schwarz, mit wenigen großen Kammern, von großzellig parenchymatischem, bis weit ins Innere hinein gebräuntem Gewebe, die innerste Schicht hyalin und faserig zellig. Sporen elliptisch, bisweilen am vorderen Ende breiter, beidendig rund, mit ziemlich dicker Wand, mit einigen großen Öltropfen und wolkig-körnig, 25—40 μ lang, 10—14 μ breit. Sporenträger fadenförmig, bis 25 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Zweigen von Juglans regia.
Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Die Gehäuse scheinen ähnlich gebaut zu sein wie bei F. juglandis C. Massal., die Sporen aber weichen durch ihre Größe und Gestalt vollständig ab.

Pinus.

9. F. bacillare Sacc. et Penz., Mich. II, S. 627; Syll. III, S. 248; Allescher VI, S. 550. — Var. **acuum** Fautr., Rev. myc. 1892, S. 9; Syll. X, S. 242; Allescher VI, S. 551.

Stroma die Epidermis sprengend, etwas hervorbrechend, bis 1 mm breit, an der Oberfläche etwas rauh und oft weiß bestäubt, mehrkammerig. Gewebe außen dunkelbraun und undeutlich, innen hyalin und faserig; Scheidewände zwischen den Kammern oft unvollständig. Sporen zylindrisch, gerade, mit abgerundeten Enden, ohne Öltropfen, 12—15 μ lang, 2—2,5 μ dick. Sporenträger fadenförmig, kurz, bald verschwindend.

Auf Nadeln von Pinus silvestris.

Triglitz (O. Jaap, März 1904).

Die auf der Rinde von Pinus vorkommende Hauptart wurde in Frankreich beobachtet und scheint nur durch ihr Vorkommen verschieden zu sein.

10. F. pini (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 248; Allescher VI, S. 551. — Naemaspora pini Preuß, Fung. Hoyersw. Nr. 148.

„Stromata klein, herdenweise; Fruchtgehäuse zusammengesetzt, hornig, fast linsenförmig, schwarz, mit weißem, fleischigem Kern. Sporen länglich, an der Basis verschmälert, zugespitzt, hyalin. Sporenträger ohne Scheidewände.

Auf glatter Rinde von Pinus bei Hoyerswerda (Preuß).

Populus.

11. F. populinum Delacr., Bull. soc. myc. Fr. 1891, S. 111; Syll. X, S. 241; Allescher VI, S. 555.

Stromata bedeckt, später hervorbrechend, kegel-, warzen- oder polsterförmig, von braunem, faserigem, innen hyalinem Gewebe, durch olivenfarbige Wände in einige Kammern geteilt. Sporen eiförmig, an der Basis zusammengezogen und öfter mit kleinem Anhängsel, 10—13 μ lang, 6—8 μ breit, mit ziemlich dicker Wand, innen feinkörnig, in größeren Mengen liegend gelblichbraun. Sporenträger nadelförmig, 18—20 μ lang, 1,5 μ dick. In älteren Gehäusen finden sich zwischen den Sporen septierte, verzweigte, etwa 3 μ breite und sehr lange Hyphen, die Allescher als Pseudoparaphysen bezeichnet.

Auf Zweigen von Populus canadensis und italica.

Triglitz (O. Jaap, März bis Mai 1904 und 1906).

12. F. advenum (Sacc.) Died. — Dothiorella advena Sacc., Mich. II, S. 620; Syll. III, S. 240; Allescher VI, S. 527. — Fusicoccum testudo v. Hoehn., Annal. mycol. I, S. 391. — Spermogonienform zu Botryosphaeria melanops Tul.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 716.

S. 308, Fig. 2. a) Schnitt durch ein Stroma $^{24}/_1$; b) Gewebe $^{300}/_1$; c) Sporen $^{500}/_1$.

Stromata lange von der Oberhaut bedeckt, an der Basis dick, oft von den zerstörten Zellen der Rinde durchsetzt, nach oben eine rasenartige Schicht von Kammern tragend, von faserigem, außen braunem, innen hyalinem Gewebe. Die vollständig geschlossenen Kammern öffnen sich einzeln durch nicht hervorragende Poren. Sporen lang, spindelförmig, an den Enden abgerundet, innen wolkig-körnig, gerade, ca. 40—50 μ lang, 8—10 μ dick. Sporenträger fadenförmig, bis 30 μ lang, 1,5—2 μ dick, oft kürzer.

Auf der Rinde von Quercus-Zweigen.

Erfurt in Thüringen (Diedicke, Oktober 1904).

13. F. quercus Oudem., Contr. Myc. XIII, S. 42; Syll. X, S. 240; Allescher VI, S. 556.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 38.

Stromata herdenweise, die Oberhaut in der Längsrichtung pustelförmig auftreibend und zerreißend, im Querschnitt länglich, seitlich von den Lappen der Oberhaut bedeckt bleibend, mehrkammerig, von undeutlichem, braunem, innen wenig hellerem Gewebe, bis 2 mm lang. Sporen länglich, zylindrisch oder etwas spindelförmig, mit abgerundeten Enden, innen wolkig, 10—15 μ lang, 3,5—4,5 μ dick. Sporenträger nicht beobachtet.

Auf Zweigen von Quercus macrocarpa.

Späthsche Baumschulen in Rixdorf (H. und P. Sydow).

14. F. asperum (Bon.) Berl. et Vogl., Add. Syll. S. 439; Syll. X, S. 240; Allescher VI, S. 555.

„Herdenweise. Pusteln länglich oder elliptisch. Stroma wachsartig, grau, mit blasser, hervorbrechender, von einem einfachen Porus durchbohrter Scheibe. Sporen lang, spindelförmig, beidendig sehr spitz, gekrümmt, hyalin. Sporenträger rutenförmig, ästig."

Auf Ästen von Quercus in Westfalen.

Ribes.

15. F. viridulum (Bon.) Sacc., Syll. III, S. 248; Allescher VI, S. 556.

„Stromata aus zylindrischen, fast vertikalen Kammern zusammengesetzt, rund oder eiförmig. Sporen spindelförmig, gekrümmt, beidendig stumpflich, grünlich hyalin. Sporenträger ästig, kurz."

Auf halb lebenden Ästen von Ribes rubrum in Westfalen.

Salix.

16. F. leucostomum Sacc., Syll. III, S. 249; Allescher VI, S. 557.

„Stromata zerstreut oder reihenweise, bedeckt, dann hervorbrechend, schwarz, ziemlich groß, mit breiter Durchbohrung und weißlicher Mündung, im Innern mehrkammerig; Kammern kuglig, grau. Sporen zylindrisch, gerade, an beiden Enden mit je einem Öltröpfchen, hyalin, 14 μ lang, 4 μ dick."

Auf Ästen von Salix aurita im Rheingau (Fuckel).

? Spermogonienform zu Diaporthe spina Fuck., also vielleicht eine Phomopsis?

Taxus.

17. F. taxi Died. nov. spec.

S. 308, Fig. 5. a) Querschnitt durch ein Stroma $^{24}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Stromata herdenweise, die Oberhaut pustelförmig auftreibend und später durchbrechend, 0,5—1 mm Durchmesser, mit vielen um einen zentralen schwarzbraunen Kern gelagerten ziemlich regelmäßigen Kammern, außen von braunem, undeutlichem, innen von hyalinem faserigem Gewebe. Sporen zylindrisch, gerade, ohne Öltropfen, an den Enden abgerundet, 9—14 μ lang, 2,5 bis 3 μ dick. Sporenträger fadenförmig, bald verschwindend, kürzer als die Sporen, ca. 1 μ dick.

Auf Zweigen von Taxus baccata.
Triglitz (O. Jaap, April 1911).

27. Gattung: **Myxofusicoccum** Died. in Annales mycol. X, S. 68.

[Fusicoccum-ähnliche, wie bei Myxosporium später offene Pilze.]

Stromata meist gesellig, die Oberhaut beulenförmig auftreibend und mit dem Scheitel sprengend, oft tief ins Rindengewebe hineinreichend und im untern Teil mit zerstörten Zellen desselben durchsetzt. Der sporentragende Teil besitzt eine ziemlich dünne Wand aus sehr kleinen, dunkelbraunen, verdickten Zellen, die später, besonders im obersten, frei werdenden Teile durch Schwinden der Zwischensubstanz auseinanderfallen; vor dem völligen Zerfall ist das Gewebe dann körnig-undeutlich geworden. Durch den Zerfall öffnen sich gleichzeitig die Stromata, die meist keinen eigentlichen Porus besitzen. Der Hohlraum ist durchzogen von senkrecht oder schief gestellten, dünnen und hyalinen oder dickeren und in der Mitte braunen, aus sehr langfaserigen Zellen bestehenden Säulen, die vor allem das Charakteristikum der Gattung bilden. Sie erscheinen in dünnen Längsschnitten wie quergeschnittene Wände — ein richtiges Bild erhält man erst durch Querschnitte, die allerdings nur schwer herzustellen sind, da der Sporeninhalt wegen des Fehlens von Stützpunkten sehr schnell auseinanderfällt.

In der Gestalt und Größe der Sporen herrscht eine so große Übereinstimmung bei sämtlichen hierher gehörigen Arten, daß man sie, wenn man vom Substrat absieht, alle für dieselbe Spezies halten könnte. (Nur M. rubi hat etwas komplizierter gebaute Stromata.) Sporenträger fehlen.

Wenn der obere Teil der Wand völlig zerfallen ist, machen diese Pilze den Eindruck von Myxosporium-Arten, als welche einige wahrscheinlich auch beschrieben sind. Leider habe ich Originalexemplare von diesen nicht untersuchen können und mich auf Vergleichung der Beschreibungen beschränken müssen. Ich werde im folgenden jedesmal die in den Beschreibungen dieser Arten angegebenen Sporenmaße zum Vergleich beifügen und mich übrigens wegen der großen Übereinstimmung der sämtlichen Spezies auf die nötigsten Angaben beschränken.

Acer.

1. M. obtusulum (Sacc. et Br.) Died. — (?) Phoma obtusula Sacc. et Br., Misc. myc. II, S. 24; Syll. X, S. 151; Allescher VI, S. 173.

Stromata herdenweise, die Oberhaut pustelartig wölbend, kegelförmig. Hohlraum mit wenigen Säulen. Sporen wie bei

allen übrigen Arten ellipsoidisch-zylindrisch, mit abgerundeten Enden, gerade oder sehr schwach gekrümmt, mit etwa 1—1,5 μ dicker Wand, in der Nähe der Pole mit je einem sehr kleinen undeutlichen Öltröpfchen, 8—13 μ lang, 4—5 μ dick. (Bei Ph. obtusula 8—12; 4 μ).

Auf Zweigen von Acer campestre und pseudoplatanus.

Triglitz (O. Jaap, März und Oktober 1910).

Carpinus.

2. M. deplanatum (Lib.) Died. — (?) Myxosporium deplanatum (Lib.) Sacc., Mich. II, S. 354; Syll. III, S. 725; Allescher VII, S. 515.

Stromata herdenweise, flach kegelförmig mit etwas steilerem, breitem Mündungskegel. Hohlraum mit wenigen, meist unvollständigen Säulen. Sporen 10—14 μ lang, 4,5 μ breit, sonst wie vor. (bei M. deplanatum 10—14; 3—4 μ).

Auf Zweigen von Carpinus betulus.

Triglitz (O. Jaap, April 1908 und März 1910).

Cornus.

3. M. corni (Allescher) Died. — (?) Myxosporium corni Allescher, Hedw. 1894, S. 73; Syll. XI, S. 568; Allescher VII, S. 516.

Stromata herdenweise, die Oberhaut durchbrechend, kegelförmig. Hohlraum durch dickere braune und dünne hyaline Säulen geteilt. Sporen 10—14 μ lang, 4,5—5 μ dick (bei M. corni 10—14; 4—6 μ).

Auf Zweigen von Cornus sanguinea.

Triglitz (O. Jaap, Dezember 1910).

Corylus.

4. M. coryli Died.

Stromata herdenweise, die Oberhaut stark beulenförmig wölbend, flach konvex, später mit kegelförmigem aufgesetztem Scheitel. Hohlraum mit wenigen, meist unvollständigen Säulen. Sporen 8—12 μ lang, 4,5—5 μ breit.

Auf Zweigen von Corylus avellana.

Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Der Pilz war von Jaap als Fusicoccum umbrinum bezeichnet worden (in sched.), diese Art hat aber spindelförmige Sporen. Eher könnte nach der Beschreibung Myxosporium Marchandianum

Sacc. et Roum. in Frage kommen, bei dem aber die Sporenlager innen schmutzig rosenrot sein sollen; hier ist das Innere weiß.

Crataegus.

5. M. tumescens (Bomm., Rouss. et Sacc.) Died. — (?) Myxosporium tumescens Bomm., Rouss. et Sacc., Contr. myc. Belg. IV, S. 90; Syll. X, S. 464; Allescher VII, S. 518.

Stromata herdenweise, die Oberhaut beulenförmig auftreibend, flach und stumpf kegelförmig, im Hohlraum nur wenige, vollständige Säulen. Sporen 10—12 μ lang, 4—5 μ breit. (Bei M. tumescens 10—12; 4—5,5 μ).

Auf Zweigen von Crataegus oxyacantha.
Triglitz (O. Jaap, April 1909).

Fagus.

6. M. galericulatum (Tul.) Died. — Fusicoccum galericulatum (Tul.) Sacc., Syll. III, S. 250; Allescher VI, S. 552.

Stromata flach warzenförmig, locker herdenweise. Hohlraum durch verschieden starke, nach allen Richtungen orientierte, öfter verbreiterte und daher besonders an der Peripherie fast wandartig erscheinende Säulen geteilt. Sporen ellipsoidisch oder stumpfspindelförmig, 6—12 μ lang, 2,5—4 μ dick (6—10; 3,5—4 μ).

Auf Zweigen von Fagus silvatica.
Triglitz (O. Jaap, April 1906); in Thüringen (Diedicke, März 1904).

Diese Art bildet durch die hier und da, besonders seitlich, vorkommenden verbreiterten Säulen den Übergang zu Fusicoccum.

Myrica.

7. M. myricae Died.

S. 308, Fig. 6. a) Längsschnitt durch ein Stroma $^{24}/_1$; b) Sporen $^{500}/_1$.

Stromata zerstreut, die Oberhaut beulenförmig emportreibend, flach polsterförmig, länglich, 1 mm lang, 300 μ breit. Hohlraum mit mehreren hell olivenfarbigen Säulen. Sporen 10—12 μ lang, 3—4 μ breit.

Auf Zweigen von Myrica gale.
Bei Hamburg (O. Jaap, November 1905).

Pirus.

8. M. mali Died.

Stromata locker herdenweise, die Epidermis blasig emporwölbend, später durchbrechend und mit dem Scheitel überragend,

kegelförmig, mit steilem aufstrebendem Scheitel, ohne Porus, über 1 mm im Durchmesser, bis 600 μ hoch, mit einigen dünnen und meist unvollständigen Säulen. Sporen 10—13 μ lang, 3,5—4,5 μ dick.

Auf trockenen Zweigen von Pirus-Arten.

P. communis in Triglitz (O. Jaap, März 1910); P. japonica in Triglitz (Jaap, April 1908).

Prunus.

9. M. prunicolum (Sacc. et Roum.) Died. — (?) Myxosporium prunicolum Sacc. et Roum., Rev. myc. 1884, S. 36; Syll. III, S. 722; Allescher VII, S. 526.

Stromata herdenweise, kegelförmig oder niedergedrückt halbkuglig. Hohlraum mit wenigen oft unvollständigen Säulchen. Sporen 10—11 μ lang, 4,5—5 μ dick (14; 4 μ).

Auf Zweigen von Prunus domestica.

Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Rosa.

10. M. rosae (Fuck.) Died. — (?) Myxosporium rosae Fuck., Symb. myc. S. 399; Syll. III, S. 723; Allescher VII, S. 529.

Stromata herdenweise, die etwas geschwärzte und kegelförmig aufgetriebene Epidermis später durchbrechend, flach kegelförmig, bisweilen mit steilerem Scheitel, auf diesem auch zuweilen mit unregelmäßigem Porus, ziemlich dickwandig, durch einige dünne Säulen geteilt, ca. 400 μ Durchmesser, an stärkeren Zweigen auch größer. Sporen ellipsoidisch, abgerundet, mit 2 Öltröpfchen, 8—10 μ lang, 3—4 μ dick. Träger fehlen.

Auf Zweigen von Rosa canina.

Triglitz (O. Jaap, Dezember 1895, April 1905 und März 1910).

Rubus.

11. M. rubi Died.

S. 308, Fig. 7. Längsschnitt durch ein Stroma $^{24}/_{1}$.

Stromata zerstreut, warzenförmig, bis 1 mm lang, fast frei werdend, oben höckerig rauh. Hohlraum durch zahlreiche, gerüstartig nach allen Richtungen stehende breitere und schmalere, bisweilen wandartig verbreiterte Säulen scheinbar gekammert, durch hyaline, oft unvollständige Säulchen weiter geteilt. Sporen 10 bis 16 μ lang, 4,5—6 μ breit.

Auf Zweigen von Rubus idaeus und suberectus.

Triglitz (O. Jaap, Dezember 1907 und April 1911).

Diese Art ist durch die reichere Entwicklung der Säulen ausgezeichnet und etwas vom Typus abweichend.

Salix.

12. M. salicis Died.

S. 308, Fig. 8. Teil eines Stroma-Querschnittes $^{48}/_1$ (nicht $^{24}/_1$!).

Stromata herdenweise in dunkel gefärbten Stellen der Oberhaut, flach konvex oder kegelförmig, mit steilerem Mündungskegel, aber ohne Porus. Hohlraum durch dickere oder dünnere, vollständige oder unvollständige Säulen geteilt. Sporen 8—10 μ lang, 3,5—4 μ dick.

Auf Zweigen von Salix viminalis.

Triglitz (O. Jaap, Oktober 1906 und Dezember 1909).

Bei dieser Art konnte ich zuerst den eigentümlichen Bau der Stromata, besonders die Säulen, beobachten. Sie ist also als Typus der Gattung anzusehen.

Forma microspora Died.

Stromata locker herdenweise, die Epidermis wölbend und durchbrechend, polster- oder warzenförmig, öfter in der Jugend mit Porus, durch Säulen und Stränge vielfach in bisweilen mehrschichtig gelagerte Räume geteilt. Sporen ellipsoidisch, abgerundet, 4—6 μ lang, 2—3 μ breit.

Auf Zweigen von Salix amygdalina, fragilis und fragilis × pentandra.

Triglitz (O. Jaap, Dezember 1904, April 1905 und März 1910).

Salvia.

13. M. salviae Died.

Stromata herdenweise, die Oberhaut wölbend und punktförmig durchbohrend, flach kegelförmig. Sporen 9—13 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf Stengeln von Salvia officinalis.

Triglitz (O. Jaap, Mai 1910).

Sorbus.

14. M. aucupariae Died.

Stromata locker herdenweise, die Oberhaut wölbend und durchbrechend, abgestumpft kegelförmig, mit stärkerer mittlerer und dünnen hyalinen Säulen im Hohlraum. Sporen 10—13 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf Zweigen von Sorbus aucuparia.
Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Vielleicht ist Phoma aucupariae Bres., Rev. myc. 1891, S. 25, deren Sporen allerdings etwas kleiner angegeben werden (8—10; 3,5—4,5 μ), derselbe Pilz. Auch Rabenhorstia clandestina Fr., Summa veg. Scand. S. 410, ist zu vergleichen.

Tilia.

15. M. tiliae Died.

Stromata zerstreut, die Oberhaut pustelförmig wölbend und durchbrechend, flach kegelförmig. Hohlraum mit wenigen, oft unvollständigen Säulchen. Sporen 10—13 μ lang, 4—5 μ dick.
Auf Zweigen von Tilia cordata.
Triglitz (O. Jaap, April 1911).

Viburnum.

16. M. viburni (Fautr.) Died. — (?) Myxosporium viburni Fautr., Rev. Myc. 1893, S. 20; Syll. XI, S. 568; Allescher VII, S. 533.

Stromata herdenweise, die Epidermis beulenförmig wölbend und durchbrechend, etwas längsgestreckt, bis 1,5 mm lang, 500 μ hoch, kegelförmig, nur wenig geteilt. Sporen gerade oder etwas gebogen, mit 2 sehr kleinen Öltröpfchen, 10—12 μ lang, 4—4,5 μ breit. Träger fehlen.
Auf Zweigen von Viburnum opulus.
Triglitz (O. Jaap, April 1909).

28. Gattung: **Ceuthospora** Grev., Scot. Crypt. Fl. Nr. 9; Syll. III, S. 277; Allescher VI, S. 613.

[Der Name ist zusammengesetzt aus keútho = bergen, in sich fassen, und spora = Spore.]

Die abgestutzt kegelförmigen Stromata bleiben meist bis auf den durchbrechenden Scheitel bedeckt und sind ähnlich gebaut wie bei Fusicoccum: eine äußere dünne, schwarzbraune, sklerotialparenchymatische Schicht umgibt die innere, faserige, hyaline, aus deren innerstem Teil die Sporen entspringen. Die einzelnen Hohlräume sind — und das ist das wichtigste Unterscheidungsmerkmal gegen Cytospora — vollständig voneinander getrennt, auch wenn sie nach oben zu gemeinsamer Mündung zusammenneigen. Mit Recht zieht v. Höhnel (Annal. myc. I, S. 401) auch

Cytospora dolosa Sacc. hierher, deren Stromata allerdings im Bau des Gewebes mit Cytospora übereinstimmen, deren Kammern aber so scharf getrennt sind, daß man auf Querschnitten, besonders bei älteren Gehäusen, die beiden Wände nebeneinander liegender Kammern deutlich wahrnehmen kann.

Die meist stabförmigen Sporen sind wie die ganzen Stromata oft größer als bei Cytospora; weiter mag hervorgehoben werden, daß viele Arten auf Blättern vorkommen.

Betula.

1. C. subcorticalis Fuck., Symb. myc. S. 398; Syll. III, S. 278; Allescher VI, S. 614.

„Fruchtgehäuse kohlig, sehr zerbrechlich, klein, kuglig, 4 bis 12 in einem linsenförmigen, gerundeten, eingewachsenen, sehr schwarzen Stroma kreisständig angeordnet. Mündungen etwas hervorragend, punktförmig. Sporen schmal-zylindrisch, mit 2—3 undeutlichen und unechten Scheidewänden, gerade, 10 μ lang, 2 μ dick, als weißes Pulver austretend."

Auf der innern Seite der Rinde von Betula alba.

Im Rheingau.

Ilex.

2. C. phacidioides Grev., Scot. crypt. Fl. V, tab. 253; Syll. III, S. 277; Allescher VI, S. 615. — ?Spermogonienform zu Phacidium multivalve (DC.) Kze. et Schm.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2995 (sub C. ilicis Desm.); Myc. germ. 1021; Kab. et Bub., Fung. imperf. exs. 356.

Stromata zerstreut, auf beiden Blattseiten sichtbar, von der Epidermis bedeckt, oben pechschwarz und glänzend, unterseits gewöhnlich stumpf, kreisrund, flach linsenförmig, aus sehr dichtzellig sklerotialem, durch eingelagerte Zellen des Blattgewebes braungefärbtem, sonst hyalinem Gewebe, aus 3—7 dichtverbundenen Fruchtgehäusen zusammengesetzt. Mündung in der Mitte der weißbestäubten, von der lappig aufgerissenen Epidermis umgebenen Scheibe. Sporen zylindrisch, gerade, stumpf, in weißen Ranken austretend, 10—12 μ lang, 2,5—3 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf Blättern von Ilex aquifolium.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Juni 1890); bei Putlitz und Triglitz (O. Jaap, Mai 1904).

Lycopodium.

3. C. lycopodii Lind, Annal. mycol. III, S. 429.

S. 308, Fig. 9. a) Längsschnitt durch ein Stroma $^{24}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Stromata zerstreut, auf der Oberseite der Blättchen die Epidermis emporhebend und später längs spaltend, kegelförmig, im Umfang länglich, von außen dunkelbraunem, innen weit hinein hyalinem, faserigem Gewebe, mit wenigen, völlig abgeschlossenen Kammern, bis 1 mm lang, 0,5 mm breit, mit gemeinsamer Öffnung. Sporen zylindrisch, gerade, an den Enden abgerundet, ohne Öltropfen, 12—16 μ lang, 2 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf abgestorbenen Blättern von Lycopodium annotinum.

In Jütland (J. Lind, April 1905).

Rosa.

4. C. rosae Died. n. spec.

Stromata auf beiden Blattseiten, herdenweise, die Epidermis durchbrechend und zuletzt warzenförmig überragend, außen von dunkelbraunem, undeutlichem, innen von hyalinem, faserigem Gewebe, mit wenigen meist vollständig getrennten Kammern und gemeinsamer Mündung, 450—600 μ breit, 200—300 μ hoch. Sporen zylindrisch, gerade, 10—15 μ lang, 2—2,5 μ dick, an den Enden abgerundet, ohne Öltropfen. Träger fehlen.

Auf einem abgestorbenen Blatte von Rosa centifolia.

Triglitz (O. Jaap, April 1908).

Die von Desmazières beschriebene C. concava hat nur einen einzigen Hohlraum; ihre Sporen sind gekrümmt und mit 2—3 Öltröpfchen versehen. Sie stimmt also mit dem märkischen Pilze nicht überein.

Salix.

5. C. calathiformis Fuck., Symb. myc. S. 398; Syll. III, S. 278; Allescher VI, S. 618.

„Fruchtgehäuse kohlig, klein, unregelmäßig, mündungslos, 4 bis 12 zu einem 0,5 mm im Durchmesser haltenden dichten, kugelförmigen Häufchen vereinigt, die randständigen Gehäuse größer, etwas hervorragend, schwarz. Sporen zylindrisch, gerade, 10—14 μ lang, 2 μ dick."

Auf Zweigen von Salix aurita.

Im Rheingau.

6. C. dolosa (Sacc.) v. Hoehn., Annal. mycol. I, S. 401. — Cytospora dolosa Sacc., Syll. III, S. 260; Allescher VI, S. 601.

Stromata zerstreut, bisweilen zusammenfließend, hoch warzenförmig, die Oberhaut in Längsrissen spaltend und seitlich locker von ihr bedeckt, bis 2 mm lang, mit zahlreichen vollständig abgeschlossenen, ohne Ordnung gelagerten, rundlichen Kammern, die in 1 oder auch 2—3 etwas vorgewölbten Papillen münden Sporen würstchenförmig, 6—7 μ lang, oft auch kürzer, 1,5 μ dick. Sporenträger einfach oder wirtelig verästelt, 15—20 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Salix-Arten.

Auf S. viminalis bei Triglitz (O. Jaap, Oktober 1906); in Thüringen (Diedicke, Oktober 1903); auf S. caprea in Westfalen.

Bei den beiden zuerst angeführten Pilzen sind die Sporen nur 3—5 μ lang und 1 μ dick. Da sie aber in dem eigentümlichen Bau der Stromata mit C. dolosa sehr gut übereinstimmen, ziehe ich auch sie hierher.

Vinca.

7. C. Feurichii Bubák, Annal. myc. IV, S. 115. — Spermogonienform zu Phacidium vincae Fuck. (?).

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 1887 (sub Cytospora foliicola Lib.).

S. 308, Fig. 10. a u. b) Längsschnitte durch Stromata $^{21}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

Stromata zerstreut oder locker herdenweise, gewöhnlich beiderseits sichtbar, glänzend schwarz, die Epidermis kegelförmig wölbend und mit weißbestäubter Scheibe durchbrechend, abgestumpft kegelförmig, außen schwarzbraun, innen hyalin, meist in einige vollständig getrennte Kammern geteilt, mit gemeinsamer, oft etwas vorgewölbter Mündung. Sporen stabförmig, 9—13 μ lang, 1,5 bis 2 μ dick. Sporenträger fadenförmig, strauchartig verzweigt, so lang oder länger als die Sporen.

Auf trocknen Blättern von Vinca minor.

Triglitz (O. Jaap, April 1898 und 1911).

29. Gattung: **Cytosporella** Sacc., Mich. II, S. 100; Syll. III, S. 251; Allescher VI, S. 558.

[Der Name ist von Cytospora, der nächsten Gattung, abgeleitet.]

„Stroma Valsa-artig oder warzenförmig, eingewachsen-hervorbrechend oder fast oberflächlich, fast lederartig, schwarz, innen

blasser, mehr oder weniger deutlich mehrkammerig. Sporen kuglig oder eiförmig, einzellig, fast hyalin, meist sehr klein."

Es ist mir leider nicht möglich gewesen, eine typische Cytosporella-Art untersuchen zu können; es sind auch für Nord- und Mitteldeutschland keine Arten angeführt worden. Ich beschränke mich also bei dieser Gattung auf Wiedergabe der Diagnose nach Allescher und einige kurze Bemerkungen über vielleicht im Gebiete zu erwartende Arten.

C. aesculi (Westend.) Sacc., Syll. III, S. 251; Allescher VI, S. 559 bildet Pusteln von 1—4 mm Durchmesser mit mehreren Mündungsscheiben. Sporen sehr klein, eiförmig. Auf einem Strunk von Aesculus in Belgien gefunden.

C. mali Brun., Bull. soc. bot. Fr. 1893, S. 223 ist wahrscheinlich gleich Sclerophoma mali Syd.

C. populi Oudem., Contr. myc. XIII, S. 42; Syll. X, S. 242; Allescher VI, S. 561 hat 1—2 mm breite, schwarze, unregelmäßig buchtige, unvollständig gekammerte Stromata. Sporen fast kuglig, 7 μ im Durchmesser. Träger 25 μ lang. Auf Ästen von Populus in den Niederlanden. Scheint von Dothiorella populea Sacc. kaum verschieden zu sein.

C. pisiformis (Fr.) Sacc., Syll. III, S. 251, Allescher VI, S. 561 hat kuglige Stromata mit sehr zahlreichen, unregelmäßig gehäuften Kammern. Sporen kuglig, 3—4 μ im Durchmesser. Auf Zweigen von Quercus in den Vogesen. Damit scheinen übrigens C. sphaerosperma (Westend.) Sacc., Syll. III, S. 252 und C. mendax Sacc. et Roum., Syll. III, S. 253 fast genau übereinzustimmen.

C. Scheidweileri (Westend.) Sacc., Syll. III, S. 251; Allescher VI, S. 562 hat fast reihenweise angeordnete Stromata mit mehrfach durchbohrter Mündungsscheibe. Sporen eiförmig, stumpf, schmal. Auf einem Stamme von Rhus in Belgien.

30. Gattung: **Cytospora** Ehrenberg, Sylvae Berol. S. 28; Syll. III, S. 252; Allescher VI, S. 563.

[Der Name ist zusammengesetzt aus cýtos = Höhlung und spora.]

Die Arten dieser Gattung sind meist schon mit bloßem Auge oder mit der Lupe an der über ihnen pustel-, kegel- oder warzen-

förmig aufgetriebenen Oberhaut der befallenen Zweige zu erkennen, die dann mit kleiner, in der Mitte punktierter, verschieden gefärbter Scheibe durchbrochen wird. Zur Erkennung des inneren Baues der Stromata sind mindestens drei Querschnitte und ein möglichst durch die Mitte gehender Längsschnitt durch dasselbe unbedingt erforderlich; die Querschnitte müssen dicht unter der Mündungsscheibe, etwa in der Mitte des Stromas (im obern Teil der sporenerzeugenden Höhlungen) und endlich im untersten Teil desselben geführt werden[1]). Ich habe auf S. 308 einige solche Schnitte möglichst genau dargestellt; aus den Figuren ergibt sich über den Bau der Stromata folgendes: Bei einigen Arten ist nur ein einziger großer Hohlraum vorhanden, der, unten breit und oben zur Mündung sich verschmälernd, durch längere oder kürzere, boden- oder seitenständige Ausstülpungen in unvollständige Kammern (an diesen Stellen) geteilt ist (C. horrida, Fig. 12). Bei dem andern Extrem durchziehen diese Hervorragungen das ganze Gehäuse und teilen es in vollständig geschlossene, unregelmäßig labyrinthförmig gelagerte, nach der Mündung hin verengte und zusammenneigende Höhlungen von sehr verschiedener Gestalt (C. grewiae, Fig. 11). Der bei weitem häufigste Fall aber ist der, daß mehr oder weniger zahlreiche Kammern strahlenförmig, radial, um einen mittleren Hohlraum oder eine oft sehr dicke Mittelsäule angeordnet sind. Bei nur wenigen Arten ist diese Säule vollständig, vom Boden bis zur Mündung, ausgebildet. Je nachdem sie sich vom Grunde erhebt oder vom Scheitel nach unten gerichtet ist, entstehen oben oder unten größere Hohlräume, die um so größer werden, je mehr auch die Wände der peripherisch gelagerten Kammern verschwinden — denn auch diese sind meist nach oben oder unten zu unvollständig. Der in den Beschreibungen (von Arten dieser dritten Gruppe!) gebrauchte Ausdruck „vollständig" resp. „unvollständig" begrenzte Kammern bezieht sich also nur auf die seitliche Begrenzung, nach oben und unten völlig geschlossene Kammern finden sich fast nur bei der vorigen Gruppe. (Vergl. C. ostryae und C. ribis auf S. 350). Meist

[1]) Übrigens muß man alle Schnitte an trocknem Material und mit trocknem Messer ausführen! Bei Feuchtigkeit quellen die Sporen sofort heraus und zerreißen die dünnen Wände, so daß keine klaren Bilder entstehen.

ziehen sich sämtliche Kammern zu einer gemeinschaftlichen Mündung zusammen; mehrere Ausgänge kommen nur vereinzelt vor.

Zieht man außer diesem Bau des Stromas das Nährsubstrat noch in Betracht, so ließe sich die Identität eines Pilzes in vielen Fällen leicht feststellen. Leider ist in den meisten älteren Beschreibungen auf den erstgenannten Punkt viel zu wenig Rücksicht genommen worden, und es ist oft recht schwer, einen Pilz dieser Gattung richtig unterzubringen. Der Bau des Stromas gerade ist eigentlich das konstanteste und daher für die Bestimmung am besten zu verwendende Merkmal bei den Cytospora-Arten. Alle anderen Kennzeichen sind entweder bei derselben Spezies schwankend oder bewegen sich innerhalb so enggezogener Grenzen, daß sie für die Identifizierung erst in zweiter Linie in Frage kommen. Höchstens der Bau der Sporenträger wäre noch in Betracht zu ziehen; aber schon da lassen sich in den Diagnosen unbestimmte Ausdrücke wie „meist einfach“ oder „hier und da verästelt“ nicht vermeiden — es kommen oft in demselben Gehäuse zahlreiche Übergänge vor. Am besten lassen sich die Sporenträger durch Zerquetschen dünner Schnitte isolieren. Beim Untersuchen ganzer Schnitte, auch wenn sie sehr dünn sind, entstehen an allen den Stellen, wo die Träger quer oder schief durchschnitten sind, unklare Bilder; und das ist meist der Fall, da sie ja nach dem Innern der Höhlungen zu, also in den verschiedensten Richtungen wachsen. Auch die fadenförmigen, ungeteilten Träger sitzen häufig auf längerer oder auch sehr kleiner Basalzelle büschelig gehäuft; oft sitzen an ihnen die Sporen nicht nur gipfel-, sondern auch seitenständig, wodurch schon der Eindruck einer Verästelung hervorgebracht wird. Endlich kommen gabelteilige oder wirtel- und quirlförmig geteilte Sporenträger vor. Ihre Länge in den Diagnosen mit anzugeben hat nur praktischen Wert, wenn man diese Angaben als Durchschnittszahlen betrachtet. Für die Bestimmung ausschlaggebend kann die Länge deswegen nicht sein, weil sie sich je nach dem Entwicklungszustande des Stromas erheblich ändert. In älteren Gehäusen sind die Träger entweder ganz verschwunden oder bei anderen Arten zu einer gallertartigen Masse verquollen, in der die einzelnen Fäden nicht mehr zu erkennen sind.

Auch die Länge der Sporen ist variabel. Sie schwankt etwa zwischen 3 und 10 μ; längere Sporen habe ich nicht beobachtet und glaube sicher, daß die Angaben über solche große Sporen auf Irrtum beruhen. Beachtet man ferner, daß bei manchen Arten die Sporen jüngerer Stromata länger oder kürzer sind als in älteren, so wird man eben auch diese Maßangaben nur als Durchschnittszahlen ansehen können. — Die Farbe der ausgetretenen Sporenranken kann man leider nur an feucht gesammelten Exemplaren beobachten. Sammelt man diese Pilze in trocknem Zustande, so fehlen die Ranken oder Tröpfchen, deren Farbe in vielen Fällen ein sehr charakteristisches Merkmal bilden könnte. — Die Form der Sporen ist überall dieselbe: zylindrisch, mit abgerundeten Enden, gebogen; man hat dafür den sehr bezeichnenden Ausdruck würstchenförmig (allantoideus) gefunden. Wegen der Übereinstimmung der Form habe ich Angaben darüber in den einzelnen Beschreibungen einfach weggelassen und gebe nur die durchschnittliche Länge an.

Die charakteristische Farbe der die Epidermis des Substrats durchbohrenden Mündungsscheibe läßt sich wiederum nur an ganz reifen Exemplaren beobachten. Das Stroma besteht im oberen, meist kegelförmigen oder bisweilen fast zylindrischen Teil zunächst aus dunkelbraunem, graubraunem oder olivenfarbigem, aus kleinen isodiametrischen oder polyedrischen Zellen zusammengesetztem Gewebe, sieht also unter der Epidermis, mit der Lupe betrachtet, fast schwarz oder wenigstens dunkelbraun aus. Erst später, bei und nach dem Durchbohren der Oberhaut, löst sich der Zusammenhang zwischen diesen Zellen; sie werden einzeln frei, und durch die in die Zwischenräume tretende Luft sieht nun die Scheibe braun, grau, gelbbraun oder schneeweiß aus, einzelne lose Zellpartien lassen sie bestäubt erscheinen. An diesem Zerfall nehmen die um den Ausführungskanal liegenden, meist aus dichter verflochtenen, gewundenen Zellen bestehenden Gewebeteile nicht teil, so daß die Öffnung nun in der helleren Scheibe als schwarzer Punkt erscheint oder bei weiter fortgeschrittenem Zerfall als kleine schwarze Papille darüber hinwegragt. — Das Gewebe des unteren, sporentragenden Stromateiles besteht bei allen hierher gehörigen Spezies aus olivenfarbigen bis dunkelbraunen, nach innen oft heller werdenden, in der Längsrichtung der betreffenden Wand ge-

streckten, also etwas faserigen Zellen. Ich halte es daher für überflüssig, bei jeder Einzelbeschreibung diese Dinge zu wiederholen und hebe nur in abweichenden Fällen die Art des Gewebes hervor.

Die Arten der Gattung Cytospora gehören wohl sämtlich zu Valsa oder ähnlichen Ascomyceten als Spermogonienformen. Viel Unsicherheit würde schwinden, wenn man die zusammengehörigen Formen beider Gattungen zugleich an demselben Zweig sammeln könnte. Leider ist das wegen der verschiedenen Reifezeit nicht möglich und das Aufsuchen nicht nur desselben Standortes, sondern derselben Pflanze und desselben Zweiges mit großen Schwierigkeiten verknüpft, ebenso aber die fortgesetzte Kultur der gesammelten Formen. Aber auch wenn diese überwunden würden, wäre bei vielen Arten die Bestimmung erschwert durch die ungenauen Substratangaben („Holz", „dürre Zweige von Laubbäumen" etc.), sowie durch die Aufstellung von Sammelarten bei der Gattung Valsa ebenso wie bei Cytospora. Bei so charakteristischen Arten wie Valsa flavovirens ist ja ein Irrtum kaum möglich; bei Arten wie V. ambiens aber ist eine genauere Untersuchung und Berücksichtigung der Substrate dringend nötig. Die als Cytospora ambiens gesammelten Pilze lassen sich sicher, wie ich es in einigen Fällen getan habe, bei anderen schon beschriebenen unterbringen oder müssen eben als neue Formen beschrieben werden. Andrerseits wird man auch viele der auf demselben Substrat vorkommenden Arten jedenfalls miteinander vereinigen müssen, z. B. unter den auf Populus, Prunus, Quercus, Salix wachsenden Spezies. Gerade die Gattung Cytospora bietet also noch ein reiches Arbeitsfeld für die Mykologen.

Abies.

1. C. abietis Sacc., Syll. III, S. 269; Allescher VI, S. 573. — Cytospora pini Fuck., Symb. myc. S. 200 pr. p. — Spermogonienform zu Valsa abietis Nke.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1883.

„Stroma sehr klein, mit einem dicken, runden oder abgestutzten Hals, der erst grau oder gelblich, dann bräunlich und mit einem einzigen, offenen Porus, seltener mit mehreren versehen ist, vielkammerig. Kammern sehr klein, ohne Ordnung und dicht gedrängt. Sporen 3—4 μ lang, 1 μ dick, in fast kugligen, gold-

gelben Ranken austretend. Sporenträger 12—16 μ lang, wenig ästig."

Auf berindeten Ästen von Abies und Larix.

Hippodrom bei Berlin (P. Sydow, Dezember 1887).

Leider enthält das Exemplar nur sehr alte, unbrauchbare Stromata, so daß ich die Alleschersche Beschreibung wiedergeben mußte.

2. C. Curreyi Sacc., Mich. II, S. 265; Syll. III, S. 269; Allescher VI, S. 573. — Spermogonienform zu Valsa Curreyi Nke.

„Stroma aus kreisrunder, seltener ovaler Basis abgestutzt kegelförmig oder fast halbkuglig, hervortretend, an den Seiten von dem sternförmig aufgerissenen, anhaftenden Periderm bedeckt, mit von einem sehr kleinen Porus durchbohrter einzelner zentraler Mündungspapille oder deren zwei, auch drei in einer weißen Scheibe, vielkammerig. Kammern zahlreich, strahlenförmig oder ohne besondere Ordnung gestellt. Sporen 3—5 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger fast einfach, 20—24, auch bis 32 μ lang."

Auf Ästen von Abies, Larix und Pinus.

In Deutschland; in Dänemark von J. Lind gefunden (Annal. myc. V, S. 275).

3. C. Friesii Sacc., Syll. III, S. 269; Allescher VI, S. 574. — Spermogonienform zu Valsa Friesii (Duby) Fuck.

Stromata zerstreut, Zweige oder Blätter bewohnend, klein, abgestutzt kegelförmig, mit grauschwarzer, von einer oder zwei etwas hervorragenden Mündungen durchbohrter Scheibe die Oberhaut durchbrechend, mit wenigen, strahlig um eine Mittelsäule gestellten Kammern, meist mit einer gemeinschaftlichen Mündung. Sporen 4—5,5 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger meist einfach, 10 bis 15 μ lang, 1 μ dick.

Auf Nadeln und Zweigen von Abies alba.

Triglitz (O. Jaap, April 1906).

4. C. pinastri Fr., Syst. myc. II, S. 544; Syll. III, S. 275; Allescher VI, S. 575. — ? Spermogonienform zu Physalospora abietina Prill. et Del.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3894; Myc. germ. 88.

Stromata zerstreut, flach kegelförmig mit steilerer Mündung, bedeckt, später die Oberhaut mit schwarzer, rauher Scheibe durch-

brechend und überragend, dickwandig, von dunkel olivenbraunem, innen kaum heller werdendem, aus gewundenen Zellen bestehendem Gewebe, mit mehreren, im Kreise stehenden unvollständigen Kammern und gemeinsamer, hervorragender Mündungspapille. Sporen 5 μ lang, 1,3 μ dick, in weißen Ranken austretend. Sporenträger bündelweise, fadenförmig, gewunden, 20—25 μ lang, 1 μ dick.

Auf Nadeln von Abies und Pinus.

Abies cephalonica im Botanischen Garten in Berlin (Juli 1881, P. Sydow); A. pectinata in Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, September 1893); Pinus silvestris bei Triglitz (O. Jaap, März 1904); ferner auf Abies in Mecklenburg bei Warnemünde von O. Jaap, in der Sächsischen Schweiz von H. u. P. Sydow gesammelt.

Acer.

5. C. pseudoplatani Sacc., Syll. III, S. 258; Allescher VI, S. 565. — Spermogonienform zu Valsa pseudoplatani Nke.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4082; Kabát et Bubák, Fungi imperf. exs. 159.

Stromata locker herdenweise, im Umriß fast kreisrund, flach kegelförmig, mit kleiner, abgestutzter, gelblich grauer Scheibe die Oberhaut durchbrechend, mit zahlreichen, strahlenförmig um eine schwarzbraune Mittelsäule gestellten Kammern, die oben zu gemeinsamer, die Scheibe etwas überragender Mündung zusammenneigen. Sporen 5—6 μ lang, 1,5 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 20—30 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Acer dasycarpum und pseudoplatanus.

Baumschulen in Steglitz bei Berlin (P. Sydow, September 1893 und 1903); Triglitz (O. Jaap, August 1904 und April 1905); auch bei Warnemünde von O. Jaap gefunden.

6. C. flavovirens Sacc., Syll. III, S. 268; Allescher VI, S. 566. — Spermogonienform zu Eutypa flavovirescens (Hoffm.) Tul.

„Fruchtgehäuse in gelbgrüne Stromata eingesenkt, aus fast kreisrunder Basis niedergedrückt kegelförmig, mit fleischigen Wänden. Sporen zylindrisch, gekrümmt, hyalin, fast sitzend, zusammengeklebt, endlich in Ranken austretend.“

Auf Rinde und Holz von Acer, Betula, Carpinus, Fagus, Populus, Prunus, Rhamnus, Ribes, Rosa, Salix usw. in Deutschland.

7. C. ambiens Sacc., Mich. I, S. 519; Syll. III, S. 268; Allescher VI, S. 567. — Spermogonienform zu Valsa ambiens Fr.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3972 und 4282.

„Stromata niedergedrückt kegelförmig, herdenweise, durch die Oberhaut hervorbrechend, schwarzgrau, mit blasserer Scheibe. Sporen 6 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger bündelweise, nadelförmig."

Auf Zweigen von Acer, Betula, Carpinus, Castanea, Corylus, Fagus, Fraxinus, Populus, Rubus usw. in ganz Deutschland.

Die meisten der unter diesem Namen gesammelten Pilze werden sich sicher bei anderen Spezies unterbringen lassen; mir war dies bei den oben angegebenen Exsikkaten nicht möglich, ebensowenig bei einem von Jaap gefundenen Pilze. Myc. march. 3972 (auf Tilia im Botanischen Garten in Berlin, P. Sydow, Oktober 1893) und 4282 (auf Acer bei Lichterfelde bei Berlin, P. Sydow, Oktober 1894) sind übereinstimmend: Stroma in wenige große, unregelmäßig lappige, oft unvollständige Kammern geteilt, die oben zu einem Hohlraum zusammenfließen. Sporen 6—7 μ, Sporenträger 12—15 μ lang. Ein von Jaap bei Triglitz im Dezember 1909 auf Betula gesammelter Pilz hat dagegen nur einen großen, lappig geteilten Hohlraum, Sporen 4—5 μ lang.

8. C. foliicola Lib., Exsicc. 64; Syll. III, S. 275; Allesch. VI, S. 567.

„Stromata durch die Oberhaut hervorbrechend, niedergedrückt kegelförmig, schwarz, wenig-kammerig. Scheibe blaß, mit einem zentralen, gemeinschaftlichen Porus. Sporen 7 μ lang, 1 μ dick, in weißlichen Ranken austretend. Sporenträger fadenförmig, bündelweise, so lang als die Sporen."

Auf Blättern von Acer, Crataegus, Evonymus, Hedera, Quercus, Smilax, Vinca in Deutschland.

Ob nicht auch hier Verwechslungen, vielleicht mit Ceuthospora-Arten (z. B. auf Vinca C. Feurichii Bub.) vorliegen, ist nur durch Untersuchung der Originalexemplare zu entscheiden. Dagegen ist Ceuthospora lauri Grev., Scot. Crypt. fl. t. 254; Syll. III, S. 279; Allescher VI, S. 616 bei Cytospora foliicola mit aufzunehmen. Die Gehäuse sind durch Wände unvollständig in wenige Kammern geteilt; Sporen 4—8 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger fadenförmig, ästig, 10—15 μ lang, 1 μ dick. — Auf Blättern von Laurus nobilis auch in Deutschland gefunden.

(Untersucht habe ich Originalmaterial aus Schottland, von Gréville gesammelt.)

9. C. leucosperma (Pers.) Fr., Syst. myc. II, S. 543; Syll. III, S. 268; Allescher VI, S. 567.

Stromata zerstreut, flach, in der Mitte mit steil kegelförmig aufstrebender Mündung, mit grau-weißer Scheibe die Oberhaut durchbrechend, sehr fest im Rindengewebe haftend, sehr dünnwandig, mit einem Hohlraum, der vom Rande her in mehrere strahlig gestellte, unvollständige Kammern geteilt ist, mit gemeinschaftlicher Mündung. Sporen 5—6 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger 10—13 μ lang, 1 μ dick, meist ungeteilt.

Auf Zweigen von Acer, Carpinus, Crataegus, Fagus, Ilex, Rosa, Prunus.

Auf Crataegus in Rheinsberg (P. Hennings); auch bei Leipzig (Auerswald, Januar 1846); auf Prunus domestica in Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Von den im Herbar des Kgl. Botan. Museums in Berlin unter diesem Namen vorhandenen Exemplaren gehören wegen der vollständig kammerigen Gehäuse nicht hierher Fuckel, Fung. rhen. 915 (sub Sphaeria limitata Pers.) auf Cornus und ein von de Thümen auf Rhamnus frangula in Böhmen gesammelter Pilz; Thüm., Myc. univ. 574 enthält nur Phomopsis oncostoma (Thüm.) v. Höhn.

Actinidia.

10. C. actinidiae Syd., Annal. myc. IV, S. 485 (nec P. Henn.!).

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 519.

Stromata zerstreut, von der kegelförmig emporgehobenen Oberhaut bedeckt, später sie mit kleiner schwärzlicher Scheibe durchbrechend, breit kegelförmig mit steiler aufstrebendem Gipfel, mit vielen im Kreise stehenden meist vollständigen Kammern und gemeinsamer enger Mündung, 600—750 μ breit, 300 μ hoch. Sporen 4—5 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger fadenförmig oder gabelteilig, 15—40 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Actinidia arguta.

Spaethsche Baumschulen in Rixdorf bei Berlin (H. Sydow, im Oktober 1905).

[C. actinidiae P. Henn., Notizbl. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin XX, S. 382 ist Phomopsis actinidiae (P. Henn.) Died.]

11. C. diatrypa Sacc., Syll. III, S. 258; Allescher VI, S. 568. — Spermogonienform zu Valsa diatrypa Fr.

„Stromata mit einem einzigen zentralen Porus, seltener mit deren 2 oder 3 auf der weißlichen Scheibe, vielkammerig. Kammern zahlreich, sehr klein, kreisständig. Sporen 6 μ lang, 2 μ dick, endlich in rötlichen Ranken austretend. Sporenträger ziemlich lang, fadenförmig, ästig".

Auf Zweigen von Alnus-Arten.

Alnus incana: Auf der Insel Amrum (Jaap, Juli 1904); leider war dies Exemplar schon in der Entwicklung zu weit vorgeschritten. Es enthält fast nur Valsa; die Gehäuse der Cytospora sind zur Untersuchung zu alt, nur einige Sporen noch vorhanden.

12. C. stenospora Sacc., Myc. Ven. Nr. 751; Syll. III, S. 259; Allescher VI, S. 568. — Spermogonienform zu Valsa stenospora Tul.

Stromata locker herdenweise, die Oberhaut mit der stumpf kegelförmigen grauen Mündungsscheibe durchbrechend und überragend, ziemlich dickwandig, mit einem großen, nur undeutlich und unvollständig gekammerten Hohlraum und gemeinsamer Mündung. Sporen 4—5 μ lang, 0,5 μ dick. Sporenträger nicht gesehen.

Auf Zweigen von Alnus glutinosa.

Triglitz (O. Jaap, April 1905).

13. C. umbrina (Bon.) Sacc., Syll. III, S. 259; Allescher VI, S. 569. — Psecadia umbrina Bon., Abh. Geb. d. Mycol. S. 131.

Stromata locker herdenweise, die Oberhaut wölbend und mit 1 mm breiter, graubrauner, einfach oder mehrfach durchbohrter konvexer Scheibe durchbrechend und überragend, am Grunde bis 3 mm breit, warzen- bis kegelförmig, im Innern dunkelbraun, mit einem großen, von der Seite her in unvollständige, lappig-strahlige Kammern geteilten Hohlraum, ganz mit den in größeren Mengen rötlich erscheinenden Sporen angefüllt. Sporen 3—4 μ lang, 1,5 μ dick. Sporenträger 15 μ lang, 1 μ dick, büschelig, etwas ästig.

Auf alter Rinde von Alnus glutinosa.

Triglitz (O. Jaap, April 1905 und Oktober 1909).

14. C. occulta Sacc., Syll. III, S. 258; Allescher VI, S. 568. — Spermogonienform zu Melanconis occulta Sacc.

„Fruchtgehäuse unter der Rinde nistend, zusammengewachsen, grau. Ranken aus dem gemeinschaftlichen, tuberkelförmigen, schwarzen Porus austretend, goldgelb. Sporen sehr klein, zylindrisch, gekrümmt, einzellig, hyalin“.

Auf Zweigen von Alnus glutinosa.

Im Rheingau.

Betula.

15. C. betulina Ehrenb., Sylv. Berol. S. 28; Syll. III, S. 259; Allescher VI, S. 571.

Exsicc.: Rabenh., Fung. europ. 764.

Fruchtgehäuse herdenweise, die Oberhaut etwas auftreibend und mit dicker graubrauner Scheibe, bisweilen in Querrissen, durchbrechend und überragend, aus breitem Grunde bald in die breite Mündung steil kegelförmig verschmälert, bis 1,5 mm breit, 0,5—1 mm hoch, mit einem großen Hohlraum, der unregelmäßig und unvollständig gekammert ist, und papillenartig hervorragender Mündung. Sporen 4—5 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger fadenförmig, gewunden, bis 15 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Zweigen von Betula alba.

Botanischer Garten in Berlin (Ehrenberg); Driesen (Lasch).

16. C. horrida Sacc., Syll. III, S. 259; Allescher VI, S. 570. — Spermogonienform zu Valsa horrida Nke.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 516.

S. 308, Fig. 12. a) Querschnitt, b) Längsschnitt durch ein Stroma $^{24}/_{1}$; c) Träger mit Sporen $^{500}/_{1}$.

Stromata locker herdenweise, bedeckt, die Oberhaut kegelförmig auftreibend und mit steiler Mündung meist quer durchbrechend und etwas überragend, kegelförmig, nach oben fast schnabelartig, dickwandig, am Grunde in sehr viele längliche, strahlenförmig geordnete, nach oben unvollständige und in einen großen Hohlraum übergehende Kammern geteilt, mit gemeinsamer Mündung. Sporen 5 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger 20—30 μ lang, 1 μ dick, vielfach dichotom verzweigt.

Auf Zweigen von Betula alba.

Jungfernheide bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1904).

17. C. spinescens Sacc., Annal. myc. II, S. 192; Syll. XVIII, S. 301.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 137.

Stromata breit und locker herdenweise, abgestutzt kegelförmig, von der Oberhaut bedeckt und fest an ihr haftend, mit dem erhöhten stumpfen Scheitel weit hervorragend, in wenige unregelmäßig gelagerte, unvollständige Kammern geteilt. Sporen 5—6 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger auf gemeinsamer Stielzelle quirlförmig, 20—30 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Betula papyracea.

Späthsche Baumschulen in Rixdorf bei Berlin (H. und P. Sydow, September 1903).

„Die Zweige erscheinen wegen der weit hervorragenden, etwas scharfen Stromata fast dornig".

18. C. subcorticalis Died. n. sp.

Stromata locker herdenweise, auf der Innenseite der Rinde im Innern derselben entstehend, von einer emporgewölbten dünnen Schicht bedeckt bleibend und dieselbe nur mit dem kleinen, schwarzen, etwas hervorragenden Scheitel durchbrechend, aus länglichem Grunde fast halbkuglig gewölbt, ca. 1 mm lang, 600 bis 700 μ breit, mit wenigen großen, unvollständigen, gelappten Kammern, die nach oben zu gemeinschaftlicher Mündung zusammenneigen. Sporen 4—5 μ lang, 1 μ breit. Sporenträger büschelig, fadenförmig, 12—15 μ lang, 1 μ dick.

Auf der innern Seite abgestorbener Rinde von Betula alba.

Triglitz (O. Jaap, März 1907).

Diese Spezies ist durch die Art ihres Vorkommens genügend gekennzeichnet und unterscheidet sich auch im Bau der Stromata von den übrigen Betula bewohnenden Arten.

19. C. personata Fr., Syll. III, S. 267; Allescher VI, S. 570. — Spermogonienform zu Valsa Auerswaldii Nke.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3967.

Stromata zerstreut oder locker herdenweise, die Oberhaut pustelartig emporwölbend, steil kegelförmig oder halbkuglig, mit spät durchbrechender weißlicher oder grauer Scheibe, von rußbraunem, undeutlich zelligem Gewebe, mit einem großen Hohlraum, der nur im unteren Teil etwas gekammert ist. Sporen 5—8 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger fadenförmig, meist ungeteilt, 10—15 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Betula, Fagus, Pirus, Rhamnus u. Salix.

Auf Betula verrucosa bei Triglitz (O. Jaap, April 1904); auf Pirus japonica bei Triglitz (O. Jaap, April 1905); auf Rhamnus frangula bei Kl. Machnow unweit Berlin (P. Sydow, Oktober 1893); bei letztgenanntem Exemplar habe ich nur Valsa finden können.

C. ambiens Sacc. und **C. flavo-virens** Sacc. vergl. bei **Acer.**

Carpinus.

20. C. incarnata Fr., Syst. myc. II, S. 542; Syll. III, S. 263; Allescher VI, S. 572.

Stromata locker herdenweise, die pustelförmig gewölbte Oberhaut mit hervorragendem Hals und graubrauner Scheibe durchbrechend, flach kegelförmig mit steil aufgesetztem Hals, ziemlich dickwandig, mit einem großen Hohlraum, der an der Peripherie in zahlreiche schmale, strahlig geordnete, unvollständige Kammern geteilt ist und in der Mitte eine kurze, gleichfalls hohle Mittelsäule besitzt. Sporen 6—10 μ lang, 1 μ dick, in fadenförmigen, fleischfarben-rosenroten Ranken austretend. Sporenträger bis 25 μ lang, 1,5 μ dick, büschelig-ästig.

Auf Zweigen von Carpinus betulus.
Triglitz (O. Jaap, März 1910).

21. C. decorticans Sacc., Syll. III, S. 266; Allescher VI, S. 572.

Stromata herdenweise, die Oberhaut wenig erhebend und nur mit gelblichweißer, durchbohrter Mündung überragend, flach kegelförmig, mit steiler Mündungspapille, in viele radial gestellte, schmale oder wenige breitere, lappig geteilte Kammern gegliedert, mit gemeinschaftlichem Porus. Sporen 4—5 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger büschelig oder am Grunde verästelt, 16 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Carpinus und Fagus.
Auf Carpinus bei Triglitz (O. Jaap, April 1905 u. März 1910).

C. ambiens Sacc., **C. flavo-virens** Sacc. und **C. leucosperma** (Pers.) Fr. vergl. bei **Acer.**

Ceanothus.

22. C. ceanothi Schwein., Syn. Amer. Bor. Nr. 2158; Syll. III, S. 273.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4849.

Stromata lange bedeckt, die etwas gewölbte Oberhaut mit grauer Scheibe durchbrechend, flach kegelförmig, etwa 600 μ im

Durchmesser, unvollständig in Kammern geteilt, mit gemeinschaftlicher Mündung. Sporen 6—9 μ lang, 1,5 μ dick. Sporenträger büschelig, fadenförmig, etwas gezähnelt, seitlich und an der Spitze Sporen tragend, 10—20 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Zweigen von Ceanothus americana.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1899).

Cercis.

23. C. cercidicola P. Henn. in sched. Mus. bot. Berol.

Stromata zerstreut, von der etwas gewölbten Oberhaut bis auf die graue Scheibe bedeckt bleibend, stumpf kegelförmig, von dunkel rußbraunem, aus unregelmäßig gewundenen Zellen bestehendem Gewebe, nach innen nur wenig heller, 500—750 μ im Durchmesser, unregelmäßig und unvollständig in vielfach gewundene, um eine dunkle Mittelsäule gelagerte Kammern geteilt, nach oben allmählich in einen gemeinsamen Ausgang zusammengezogen. Sporen 6—8 μ lang, 1,5—2 μ breit. Sporenträger faden- oder pfriemenförmig, büschelig, 15 μ lang, 1,5 μ dick, im oberen Teile oft doppelt so lang.

Auf einem Zweig von Cercis siliquastrum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1905).

Cornus.

24. C. corni West. in Lamb., Flor. belg. II, S. 372; Syll. X, S. 246; Allescher VI, S. 576.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4489; Myc. germ. 917.

Stromata fast herdenweise größere Teile der Zweige bedeckend, bedeckt, nur mit der Mündung die Oberhaut durchbrechend, kegelförmig, von dunkelbraunem, undeutlichem, innen hell und faserig zellig werdendem Gewebe, in wenige unregelmäßige, vollständige oder unvollständige Kammern geteilt, mit gemeinsamer Mündung. Sporen 5—8 μ lang, 1,5 μ dick. Sporenträger büschelig, pfriemenförmig, 12—20 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Zweigen von Cornus.

Cornus spec. in Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895, in Myc. march. sub Phoma corni Fuck. ausgegeben); auf C. alba in Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Juni 1910); auf C. sanguinea in Triglitz (O. Jaap, Dezember 1910).

Corylus.

25. C. Fuckelii Sacc., Syll. III, S. 263; Allescher VI, S. 577. — Spermogonienform von Valsa Fuckelii Nke.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3968; Myc. germ. 415.

Stromata weitläufig herdenweise, stumpf kegelförmig, unten breit, nach oben zu steil aufsteigend und mit grauer Scheibe die Oberhaut durchbrechend und überragend, mit strahlenförmig angeordneten vollständigen und unvollständigen Kammern. Sporen 6 μ lang, 1,5 μ dick. Sporenträger undeutlich, fadenförmig, länger als die Sporen, 1 μ dick, bald verschwindend.

Auf Zweigen von Corylus avellana.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1893); Jungfernheide bei Berlin (P. Sydow, April 1905); Triglitz (O. Jaap, April 1905).

26. C. ocellata Fuck., Enum. Fung. Nass. S. 432; Syll. III, S. 263; Allescher VI, S. 577. — Spermogonienform zu Eutypella Brunaudiana Sacc.

„Stromata flach kegelförmig, schwarz, mit schneeweißer, halbkugliger, berandeter Scheibe und durchbohrter Mündung. Fruchtgehäuse eiförmig, fast gallertartig. Sporen 5 μ lang, 1 μ dick, einzeln hyalin, gehäuft liegend jedoch etwas fleischrötlich, in gekrümmten, schwarzpurpurnen Ranken austretend. Sporenträger nadelförmig, wirtelästig."

Auf Rinde von Corylus avellana.

Nassau in Hessen.

27. C. guttifera (DC.) Fr., Syst. myc. II, S. 545; Syll. III, S. 264; Allescher VI, S. 578.

„Halb eingesenkt, zellig, schwarz, bald verschmälert, mit dem kegelförmigen, stumpfen Halse hervorbrechend. Sporen länglich-zylindrisch, als gallertartige, kuglige, weiße Masse austretend".

Auf Zweigen von Corylus, Quercus und Tilia.

In Deutschland und Frankreich.

C. ambiens Sacc. vergl. bei **Acer.**

Crataegus.

28. C. oxyacanthae Rabenh., Botan. Ztg. 1858, S. 503; Syll. III, S. 255; Allescher VI, S. 579.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2875 und 3792.

„Stromata locker herdenweise, flach kegelförmig, bedeckt, die Oberhaut mit kleiner grauer, in der Mitte durchbohrter Scheibe durchbrechend, von dunkel olivbraunem, innen nicht hellerem,

faserigem Gewebe, unregelmäßig in lappige, breite, unvollständige Kammern geteilt, mit gemeinsamer Mündung. Sporen 5—6,5 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 10—13 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Crataegus.

Crataegus oxyacantha in Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1889); C. coccinea ebenda (P. Sydow, Oktober 1892). Vielleicht gehört auch eine von O. Jaap bei Triglitz gefundene Form hierher, bei der der Hohlraum der Stromata noch weniger geteilt ist, und deren Stromata sehr locker im Rindengewebe sitzen, so daß sich z. B. die Oberhaut sofort ablösen läßt.

29. C. microspora (Corda) Rabenh., Deutschl. Crypt. S. 147; Syll. III, S 253; Allescher VI, S 578.

Stromata herdenweise, die Epidermis kegelförmig emporwölbend, mit schwarzer Scheibe durchbrechend und überragend, aus dunkel rußbraunem, innen olivbraunem Gewebe, im oberen Teil bei jüngeren Pusteln fast orangerot, mit strahlig um eine Mittelsäule gestellten unvollständigen Kammern, mit gemeinsamer Mündung. Sporen 6—8 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger stäbchenförmig, 10—20 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Zweigen von Crataegus, Pirus, Sorbus.

Auf Crataegus oxyacantha bei Triglitz (O. Jaap, April 1909), an demselben Standorte auch auf Pirus malus (März 1910) und Sorbus aucuparia (April 1906) von Jaap gesammelt; auf Sorbus domestica im Botanischen Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1905).

C. foliicola Lib. auf Blättern von Crataegus vergl. bei **Acer**, ebenso **C. leucosperma** (Pers.) Fr. auf Zweigen.

Elaeagnus.

30. C. elaeagni Allescher, Hedwigia XXXVI, S. (162); Syll. XVI, S. 917; Allescher VI, S. 619.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4497.

Stromata die Oberhaut durchbrechend, außen schwarz, innen grau, mit einem einzigen, ziemlich kleinen Ostiolum, aus undeutlich sklerotialem, gewunden-zelligem, dunkelbraunem, innen hyalinem Gewebe. Kammern am Grunde strahlenförmig gestellt, unvollständig, nach oben sich in einen einzigen Hohlraum vereinigend. Sporen 7—8 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger büschelweise, am Grunde verzweigt, fadenförmig, 15—20 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Elaeagnus angustifolia.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895); Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1905).

Evonymus.

31. C. evonymi Cke., Grev. XIV, S. 4; Syll. X, S. 244; Allescher VI, S. 580.

Stromata dicht herdenweise große Strecken der Zweige überziehend, die gebräunte und kegelförmig aufgetriebene Oberhaut durchbohrend, mit wenigen breiten, unten unregelmäßig gelagerten Kammern, die oben in einen einzigen, durch eine kurze, herabhängende Mittelsäule unterbrochenen Hohlraum zusammenfließen. Sporen 5—7 μ lang, 1,5 μ dick. Träger büschelig, meist einfach, 15—25 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Evonymus europaea.
Erfurt in Thüringen (Diedicke, März 1904).

C. foliicola Lib. auf Blättern von Evonymus vergl. bei **Acer.**

Fagus.

32. C. pustulata Sacc. et Roum., Mich. II, S. 627; Syll. III, S. 267; Allescher VI, S. 581. — Spermogonienform zu Valsa pustulata Auersw.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 813; Jaap, Fung. sel. exsicc. 430.

Stromata herdenweise, bedeckt, die Oberhaut wölbend und mit steiler, breiter Mündung durchbrechend und überragend, kegelförmig, von dunkel graubraunem Gewebe, nach oben sehr dick und dunkler, mit wenigen großen, lappig geteilten, unvollständigen Kammern, die um eine Mittelsäule gestellt sind und zu gemeinsamer Mündung zusammenneigen. Sporen 4—5 μ lang, 0,75—1 μ dick. Sporenträger fadenförmig, gebogen, 15 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Fagus silvatica.
Neu-Wilkersdorf bei Tamsel (P. Vogel, Januar 1909).

33. C. ferruginea Desm. in Wallr., Fl. crypt. Nr. 3632; Syll. III, S. 266; Allescher VI, S. 580.

„Fruchtgehäuse 15—20, außen weißlich, kreisständig gehäuft in einem schwarzen, dicken, kreisförmigen, ziemlich flachen, unterrindigen Stroma, mit zentraler, die Epidermis durchbrechender, einem weißen Punkte gleichender, etwas hervorragender Mündung. Sporen sehr klein, eiförmig, in rostfarbenen Ranken austretend“.

Auf kranken Ästen von Fagus. — In Deutschland.

Ist vielleicht besser zu Cytosporella zu stellen.

34. C. coenobitica Sacc., Syll. III, S. 264; Allescher VI, S. 568. — Spermogonienform zu Valsa coenobitica Ces. et de Not.

Stromata herdenweise, bedeckt, die Oberhaut kaum wölbend und nur mit der schwarzbraunen, einfach oder doppelt durchbohrten Scheibe durchbohrend, sehr flach und stumpf kegelförmig, von dunkeloliv- oder rußbraunem Gewebe, im Innern kaum heller, mit zahlreichen, strahlenförmig um eine Mittelsäule gestellten, vollständigen Kammern, die nach oben zu wenigen größeren sich vereinigen und in 1 oder 2 Ausgängen münden. Sporen 4—6 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger 15—20 μ lang, 1 μ dick, häufig gabelig geteilt.

Auf trocknen Wurzeln von Fagus bei Hamburg im Sachsenwalde (O. Jaap, Februar 1910); auf Zweigen von Quercus bei Triglitz (O. Jaap, März 1907).

C. ambiens Sacc., **C. flavo-virens** Sacc., **C. leucosperma** (Pers.) Fr., die auch auf Fagus vorkommen, vergl. bei **Acer**; **C. personata** Fr. bei **Betula**, **C. decorticans** Sacc. bei **Carpinus.**

Fothergilla.

35. C. fothergillae P. Henn., Notizbl. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, XX, S. 382; Syll. XVI, S. 903; Allescher VII, S. 868.

Stromata zerstreut, halbkuglig-polsterförmig, hervorbrechend, von der aufgerissenen Oberhaut bedeckt, von dunkelbraunem, innen fast hyalinem, gewunden-zelligem Gewebe, mit einem einzigen Hohlraume, der besonders unten unvollständig und unregelmäßig-strahlig gekammert ist. Sporen 4,5—5,5 μ lang, 0,6—1 μ dick. Sporenträger pfriemenförmig, 10—13 μ lang, 1,5 μ dick, bündelweise.

Auf trocknen Zweigen von Fothergilla alnifolia.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1899).

Fraxinus.

36. C. ceratophora Sacc., Mich. I, S. 519; Syll. III, S. 268; Allescher VI, S. 572.

Stromata zerstreut, bedeckt bis auf die sehr kleine, graue, hervorbrechende Scheibe, flach kegelförmig, die Oberhaut kaum wölbend, dünnwandig, in mehrere unregelmäßig gelagerte, lappig

geteilte Kammern geteilt. Sporen 4—5,5 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger fadenförmig, einfach oder verästelt, 20—50 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Fraxinus excelsior.

Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Der Pilz wird auch von Quercus und Sorbus angegeben.

37. C. fraxini Delacr., Bull. Soc. Myc. 1890, S. 184; Syll. X, S. 245; Allescher VI, S. 582.

„Stromata zerstreut, klein, etwas abgeplattet, unter der geschwärzten, spaltenförmig aufreißenden Oberhaut in der Längsrichtung der Äste angeordnet. Kammern ziemlich zahlreich, mit einer gemeinschaftlichen, zentralen, leicht vorragenden Mündung. Sporen gerade, hyalin, eiförmig länglich, 7 μ lang, 2,5 μ dick, mit 2 dicken Öltropfen. Sporenträger nadelförmig, 10 μ lang".

Auf Zweigen von Fraxinus excelsior.

Vielleicht ist die Art wegen der Sporenform besser zu Phomopsis zu stellen.

38. C. Oudemansii Bres., Annal. myc. III, S. 400. — C. fraxinicola Oud., Contr. fl. myc. Pays-Bas, XVII, S. 254; Syll. XVI, S. 904; Allescher VII, S. 868; — nec C. fraxinicola P. Brun.

„Sporenträger 25 μ lang; Sporen 7 μ lang, 1,5 μ dick. Das Übrige wie bei C. fraxini Delacr."

Auf Zweigen von Fraxinus ornus.

Warnemünde in Mecklenburg (O. Jaap, August 1904).

39. C. minuta Thüm., Myc. univ. Nr. 890; Syll. III, S. 272; Allescher VI, S. 582.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 919.

Stromata herdenweise, tief eingesenkt, die Oberhaut zerreißend und nur seitlich von ihren Rändern lose bedeckt, halbkuglig, mit scharf abgesetzter schnabelartiger Mündung, mit einem einzigen nur wenig geteilten Hohlraum, ca. 1 mm im Durchmesser, 1,5 mm hoch. Sporen 4—6 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger vom Grund aus mehrfach wirtelig-ästig, 20—25 μ lang, mit pfriemlichen Zweigen.

Auf Zweigen von Fraxinus excelsior.

Triglitz (O. Jaap, März 1900); in Mecklenburg bei Graal (H. Sydow, August 1909).

Diese Art weicht durch den fast ganz ungeteilten Hohlraum und die schnabelartig verlängerte Mündung von den übrigen Cytospora-Arten sehr ab. Eine ähnliche geschnäbelte Art, deren einziger Hohlraum nur etwas mehr gekammert ist, hat Jaap auf Ulmus campestris im März 1910 bei Triglitz gesammelt.

40. C. pulchella Sacc., Annales mycol. I, S. 538; Syll. XVIII, S. 300.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 89.

Stromata breit und gleichmäßig herdenweise, von der pustelförmig emporgewölbten Oberhaut bedeckt, sie mit kleiner schwarzer Scheibe durchbohrend, halbkuglig, von gewunden-zelligem, parenchymatischem, dunkelbraunem Gewebe, mit einem oder wenigen kreisförmigen, vollständigen Hohlräumen, die zu gemeinsamer Mündung zusammenneigen. Sporen 6—8 μ lang, 1,5—2 μ dick, in größeren Mengen hell olivenfarbig. Sporenträger undeutlich, fadenförmig, etwa doppelt so lang als die Sporen, sehr zart und bald verschwindend.

Auf Zweigen von Fraxinus excelsior.

Kgr. Sachsen (H. u. P. Sydow, August 1903).

C. ambiens Sacc. auf Fraxinus vergl. bei **Acer**.

Gleditschia.

41. C. gleditschiae Ell. et Barth., Erythea 1896, S. 80; Syll. XIV, S. 915.

Stromata zerstreut, die Oberhaut wenig auftreibend und mit dem Scheitel durchbohrend, kegelförmig mit steiler Mündung, mit vielen unregelmäßig um eine sehr dicke, vielfach durchbohrte Mittelsäule gestellten Kammern und gemeinsamer Mündung. Mittelsäule vollständig. Sporen 5—6 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger fadenförmig, verzweigt, 15—20 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Gleditschia triacanthos.

Erfurt in Thüringen (Diedicke, März 1903); bisher aus Nord-Amerika bekannt.

Eine durch die vollständige Mittelsäule, die sich oben in den Mündungskegel fortsetzt, ausgezeichnete Art.

Grewia.

42. C. grewiae P. Henn. in sched. Mus. bot. Berol.

S. 308, Fig. 11. a) Unterer, b) oberer Querschnitt, c) Längsschnitt durch ein Stroma $^{34}/_1$; d) Träger mit Sporen $^{500}/_1$.

Stromata zerstreut, bedeckt, später hervorbrechend, kegelförmig, von dunkel olivbraunem, innen kaum heller werdendem Gewebe, mit wenigen vollständigen, unregelmäßig gelagerten Kammern, die sich zu gemeinsamer Mündung vereinigen. Sporen 6 bis 8 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger büschelig, fadenförmig, oft verzweigt, 10—12 μ lang.

Auf trocknen Zweigen von Grewia parviflora.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1900).

Hedera.

C. foliicola Lib. auf Blättern von Hedera vergl. bei **Acer**.

Hippophaë.

43. C. hippophaës Thüm., Fung. austr. Nr. 282; Syll. III, S. 274; Allescher VI, S. 583.

Stromata zerstreut, von der etwas kegelförmig aufgetriebenen und geschwärzten Oberhaut bedeckt, 5—600 μ im Durchmesser, mit wenigen um eine sehr kurze Mittelsäule gestellten vollständigen Kammern, die nach oben zu einem einzigen großen Hohlraum zusammenfließen, mit gemeinsamer Mündung. Sporen 5—7 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger zu 4—6 auf gemeinsamer, 5—8 μ langer Basalzelle, 13—20 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Hippophaë rhamnoides.
Erfurt in Thüringen (Diedicke, Mai 1904).

Ilex.

C. leucosperma (Pers.) Fr. auf Zweigen von Ilex vergl. bei **Acer**.

Juglans.

44. C. juglandina Sacc., Mich. II, S. 264; Syll. III, S. 267; Allescher VI, S. 584.

Stromata herdenweise, die Oberhaut nicht erhebend, aber mit der fast zylindrischen Mündung durchbrechend und überragend, mit zahlreichen, fast bis zur Mündung vollständig begrenzten, um eine Mittelsäule strahlenförmig geordneten Kammern, die erst spät zu gemeinsamer Ausgangsöffnung zusammentreten. Sporen 6—8 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger büschelig, meist einfach, fadenförmig, 12—20 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Juglans regia.
Erfurt in Thüringen (Diedicke, Februar und März 1904).

Juniperus.

45. C. Dubyi Sacc., Syll. III, S. 270; Allescher VI, S. 584. — Spermogonienform zu Valsa Dubyi Nke.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 414.

Stromata zerstreut, bedeckt, mit grauer Scheibe die Oberhaut durchbrechend, flach kegelförmig, mit vielen kleinen oder wenigen großen, lappig geteilten, vollständig begrenzten, um eine zentral oder exzentrisch stehende Mittelsäule geordneten Kammern und gemeinschaftlicher Mündung. Sporen 5 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger ca. 15 μ lang, 1 μ dick, fadenförmig, einfach.

Auf Zweigen von Juniperus communis.

Birkenwerder bei Oranienburg (H. Sydow, Mai 1905); Triglitz (O. Jaap, April 1905).

46. C. cenisia Sacc., Syll. III, S. 271; Allescher VI, S. 584.

„Stromata flaschenförmig, bald in einen kegelförmigen, von einem einzigen Porus durchbohrten Hals verschmälert, bald mit einem 3—5-eckigen, mit 3—5 kleineren Poren, welche um den größeren mittleren Porus stehen, versehenen Halse, wenigkammerig. Kammern 4—6, strahlenförmig angeordnet, ziemlich groß. Sporen 5—7 μ lang, 1,5 μ dick. Sporenträger fast einfach, 16—24 μ lang. Austretende Sporenranken fadenförmig, blaß gelblich."

Auf Zweigen von Juniperus communis und virginiana. — In Deutschland.

Kerria.

47. C. kerriae Died. n. sp.

Stromata locker herdenweise, die Oberhaut lappig zerreißend, hervorbrechend, kegelförmig, mit schwärzlicher, einfach oder doppelt durchbohrter Mündung, von dunkel olivenfarbigem Gewebe, innen wenig heller, mit wenigen lappig geteilten, unregelmäßig gelagerten Kammern. Sporen 6—8 μ lang, 1,5—2 μ dick. Sporenträger büschelig, meist einfach, 15—25 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Kerria japonica.

Triglitz (O. Jaap, April 1911).

Koelreuteria.

48. C. koelreuteriae Died., Annal. mycol. IV, S. 414.

Stromata zerstreut, den Zweig ringsum bedeckend, kegelförmig, die Oberhaut auftreibend und später durchbohrend, vielkammerig. Kammern strahlenförmig um eine in der Mitte oder seitlich stehende schwarze Säule geordnet, nicht immer mit völlig

ausgebildeten Wänden. Sporen 5—6 μ lang, 1,5—2 μ dick. Sporenträger 15—20 μ lang, fadenförmig.

An Zweigen von Koelreuteria paniculata.

Städtische Gärtnerei in Kottbus (Diedicke, Juli 1910); Erfurt in Thüringen (Diedicke).

Obige Beschreibung ist nach thüringischen Exemplaren entworfen. Die bei Kottbus gefundene Form weicht durch wenigkammerige Gehäuse, denen auch die Mittelsäule fehlt, beträchtlich ab; vielleicht liegt doch eine neue Art vor.

Larix.

C. abietis Sacc. und **C. Curreyi** Sacc. auf Zweigen von Larix vergl. bei **Abies**.

Laurus.

C. foliicola Lib. auf Blättern von Laurus vergl. bei **Acer**.

Liriodendron.

49. C. tulipiferae Died., Annal. mycol. IV, S. 414.

Stromata zerstreut, von der etwas kegelförmig aufgetriebenen Oberhaut bedeckt und ihr fest anhaftend, bis über 1 mm breit, im untern Teil mit strahlenförmig um eine Mittelsäule gestellten, vollständig begrenzten Kammern, die nach oben zu einem Hohlraum zusammenfließen, und gemeinsamer Mündung. Sporen 5 bis 6 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger gabelig geteilt, 20—26 μ lang, 1—2 μ dick.

Auf Zweigen von Liriodendron tulipifera.

Bei Halle (A. Schroeter, April 1905); Erfurt (Diedicke, Oktober 1904).

Lycium.

50. C. lycii Died., Annal. mycol. IV, S. 414.

Stromata zerstreut, die Oberhaut etwas erhebend und mit schwarzer Scheibe durchbohrend, von dunkelbraunem, auch innen nicht heller werdendem Gewebe, unten mit vielen, oben mit weniger, teils peripherisch, teils unregelmäßig gelagerten vollständigen Kammern, die oben zusammenneigen und in gemeinsamer Mündung enden. Sporen sehr klein, nur 2,5—4 μ lang, 0,5—1 μ dick. Sporenträger büschelig, fadenförmig, meist einfach, 25 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Zweigen von Lycium barbarum.

In Thüringen (Wendelstein a. U. — Diedicke, Juni 1905).

Marlea.

51. C. marleae P. Henn., Notizbl. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin XX, S. 382; Syll. XVI, S. 902; Allescher VII, S. 869.

„Stromata tuberkelförmig, niedergedrückt, unter der Epidermis nistend, der Länge nach hervorbrechend, zerstreut, schwarz, ca. 250 μ im Durchmesser. Sporenträger bündelig-rasenartig, fadenförmig, ca. 30 μ lang, 0,5—0,8 μ dick, hyalin. Sporen zylindrisch, 7—10 μ lang, 1—1,5 μ dick, beidendig stumpflich, gekrümmt, einzellig, hyalin."

Auf Zweigen von Marlea platanifolia.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juni 1899).

Ich habe an dem sehr dürftigen Material des Berliner Botanischen Museum keine Cytospora-, sondern nur Phomopsis-artige Sporen gefunden. Vielleicht muß der Pilz zu dieser Gattung gestellt werden; ein sicheres Urteil vermag ich aber aus dem angegebenen Grunde nicht abzugeben.

Morus.

52. C. atra (Bon.) Sacc., Syll. III, S. 257; Allescher VI, S. 586.

„Stromata klein, erst bedeckt, dann hervorbrechend, außen schwarz, innen blaß, deutlich mehrkammerig. Kammern mit einer hervorragenden Scheibe und mit getrennten runden Poren versehen. Sporen länglich zylindrisch, sehr klein, hyalin. Sporenträger ästig, ziemlich lang."

Auf trocknen Zweigen von Morus alba und nigra. — In Deutschland.

Myrica.

53. C. myricae P. Henn., Hedwigia 1902, S. 137; Syll. XVIII, S. 300.

„Stromata unter der Epidermis, herdenweise, von der gespaltenen Oberhaut bedeckt, polsterförmig rundlich, schwarz, mehrkammerig. Sporen zylindrisch, gerade oder gekrümmt, einzellig, beiderseits stumpf, hyalin, 2,5—3 μ lang, 0,5 μ dick."

Auf Zweigen von Myrica cerifera.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, August 1899).

Leider ist auch bei diesem Pilz das vorhandene Material äußerst dürftig. Das von mir durchschnittene Stroma enthielt mehrere kuglige, dünnwandige, durch kastanienbraunes parenchymatisches Gewebe untereinander verbundene Gehäuse. Sporen-

träger fehlen; Sporen gerade, mit 2 Öltröpfchen. Danach scheint der Pilz kaum eine Cytospora zu sein.

54. C. myricae gales Bres., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb., L, 1908, S. 46.

Stromata herdenweise, bedeckt, die Oberhaut mit schneeweißer, durchbohrter Scheibe durchbrechend, abgestutzt kegelförmig, ca. 1 mm im Durchmesser, dünnwandig, mit einem großen, nur an den Rändern unvollständig gekammerten Hohlraum, am Grunde mit Mittelsäule. Sporen 4—5 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger verzweigt, 10—15 μ lang, 2 μ dick.

Auf Zweigen von Myrica gale, gesellig mit der folgenden Art.

Bei Hamburg (O. Jaap, Juni 1906).

55. C. sororia Bres., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb., L, 1908, S. 46. — C. myricae Jaap, Annal. myc. III, 400 — nec P. Henn.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exsicc. 287.

Stromata herdenweise, mit schwarzbrauner Scheibe die kegelförmig emporgewölbte Oberhaut durchbrechend, abgestutzt kegelförmig, ca. 500 μ im Durchmesser, von dunkel olivenbraunem, auch innen nicht hellerem Gewebe, in wenige, unregelmäßig gelagerte, durch dicke Wände getrennte, vollständig begrenzte Kammern geteilt, die oben zu gemeinsamer Mündung zusammenneigen. Sporen 7—9 μ lang, 1,2—1,5 μ dick. Sporenträger 30 bis 40 μ lang, 1,5—2 μ dick, bald verklebend.

Auf Zweigen von Myrica gale mit der vorigen Art.

Bei Hamburg (O. Jaap, im Juni und November 1906).

An dem im November gesammelten Pilze sind die übrigens gleich gebauten Stromata größer, die Sporen aber nur 4—5 μ lang. Vielleicht liegen verschiedene Entwicklungsstadien vor?

Ostrya.

56. C. ostryae Syd., Annal. mycol. VIII, S. 492.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 920.

S. 350, Fig. 1. a) Seitlicher. b) medianer Längsschnitt durch ein Stroma $^{24}/_{1}$.

Stromata zerstreut oder herdenweise, von der leicht pustelförmig gewölbten Oberhaut bedeckt, mit kleiner schwarzer Scheibe hervorbrechend, dünnwandig, aus schwarz-olivenfarbigem Gewebe,



1. Cytospora ostryae. 2. C. ribis. — 3. Ascochyta acori. 4. A. akebiae. 5. A. chenopodii. 6. A. cichorii. 7. A. fuscescens. 8. A. graminicola. 9. A. hyoscyami. 10. A. juglandis. 11. A. philadelphi. 12. A. stipae. 13. A. zonata. — 14. Stagonosporopsis actaeae. 15. S. Moellendorfii. 16. S. plumbaginis. — 17. Diplodina ampelina. 18. D. melicae. — 19. Ascochytula grossulariae. — 20. Darluca filum. 21. D. genistalis var. hypocreoides. — 22. Diploplenodomus malvae. — 23. Fuckelia ribis. — 24. Ceuthodiplospora robiniae. — 25. Cytodiplospora acerum.

am Scheitel schwarzbraun, 0,5—1 mm im Durchmesser, vom Grunde aus in nach oben zusammenfließende, also unvollständige, strahlenförmig um eine schwarze Mittelsäule geordnete Kammern geteilt, mit gemeinsamer Mündung. Sporen 5—7 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger etwa doppelt so lang, büschelig, fadenförmig.

Auf Zweigen von Ostrya virginiana.

Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, November 1909).

Picea.

57. C. Kunzei Sacc., Syll. III, S. 270; Allescher VI, S. 574. — Spermogonienform zu Valsa Kunzei (Fr.) Nke.

Stromata zerstreut, von der Rinde bedeckt, tief eingesenkt, die Oberhaut nur mit der graugelben, durchbohrten Scheibe durchbrechend, mit wenigen, rings um eine Mittelsäule gestellten, breiten und lappigen Kammern, die sich nach oben wiederum durch dazwischen geschobene Wände teilen, so daß im obern Teile viele strahlenförmig gelagerte Kammern vorhanden sind, mit gemeinsamer Mündung. Sporen 5—7 μ lang, 1,5 μ dick. Träger 10—20 μ lang, fast stets einfach.

Auf Zweigen von Picea excelsa.

Triglitz (O. Jaap, April 1905 und März 1910).

Pinus.

58. C. pini Desm., Not. 1843, S. 46; Syll. III, S. 270; Allescher VI, S. 575. — C. pinicola Westend., Exsicc. 933.

Stromata zerstreut, bedeckt, die Oberhaut mit flacher schwarzer Scheibe durchbrechend, breit und flach, bis 2 mm im Durchmesser, sehr dünnwandig, aus zellig-faserigem, bisweilen undeutlichem, dunkelbraunem Gewebe, mit zahlreichen, unregelmäßig um einen großen, unvollständig gekammerten Hohlraum gelagerten, vollständig geschlossenen Kammern, die nach oben zu gemeinsamer Mündung zusammenneigen. Sporen 4 μ lang, 1 μ dick, in gelben Ranken entleert, später in gelbroten Massen auf der Rinde klebend. Sporenträger fadenförmig, ästig, 20—25 μ lang, 1 μ dick.

Auf Stangen von Pinus silvestris.

Im Botanischen Garten in Halle (Winter, 1873).

C. Curreyi Sacc. und **C. pinastri** vergl. bei **Abies.**

Pirus.

59. C. carphosperma Fr., Syst. myc. II, S. 545; Syll. III, S. 274; Allescher VI, S. 588.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2572.

Stromata herdenweise, die Oberhaut pustelförmig auftreibend und mit schmutzig grauer bis schwärzlicher Scheibe durchbrechend, stumpf kegelförmig mit steiler Mündung, innen in vollständig geschlossene Kammern geteilt, die strahlig um eine zentrale Höhlung gestellt sind, mit gemeinschaftlicher Mündung, ca. 1 mm breit, 500 μ hoch. Sporen 5—6,5 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger ca. 15 μ lang, 1,5 μ dick, später schleimig verklebend.

Auf Zweigen von Pirus malus und Tilia.

Auf Pirus in Steglitz bei Berlin (P. Sydow, April 1889); Driesen (Lasch); auf Tilia europaea in Triglitz (O. Jaap, April 1905); Tilia cordata in Triglitz (Jaap, März 1910).

C. personata Fr. auf Pirus vergl. bei **Betula**; **C. microspora** (Cda.) Rabenh. bei **Crataegus.**

60. C. capitata Sacc. et Schulz., Micr. Slav. Nr. 55; Syll. III, S. 254; Allescher VI, S. 588.

Stromata zerstreut, bedeckt, 1—2 mm breit, die Oberhaut nicht wölbend, aber mit der schwärzlichen, von mehreren Mündungen durchbohrten Scheibe durchbrechend und überragend, mit zahlreichen vollständigen, strahlig um eine Mittelsäule gestellten Kammern, die oben zu 2—5 Mündungen zusammenneigen. Sporen 5—6 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger bündelweise, fadenförmig, 12—15 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Pirus malus.

Triglitz (O. Jaap, im März 1907).

61. C. rubescens Fr., Syst. myc. II, S. 542; Syll. III, S. 253; Allescher VI, p. 588.

„Stromata unter der Oberhaut, niedergedrückt. Scheibe hervorbrechend, rußfarbig. Kammern eingesenkt, kreisständig, Sporen 4 μ lang, in rötlichen Ranken austretend, Sporenträger 35—45 μ lang.“

Auf Rinde von Pirus, Prunus, Sorbus. — In Deutschland.

Dieser Pilz wurde von Frank als Ursache des Absterbens der Kirschbäume bei Koblenz festgestellt. Vergl. C. Brick in Verh. Nat. Ver. Hamburg 1905, S. LXVI—LXVII.

Platanus.

62. C. platani Fuck., Enum. fung. Nass. Nr. 434, S. 52; Syll. III, S. 267; Allescher VI, S. 590.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3970.

Stromata herdenweise, die Epidermis pustelförmig auftreibend und durchbrechend, sehr dünnwandig, von hellbraunem, sehr kleinzellig-undeutlichem, innen hyalin werdendem Gewebe, undeutlich in unregelmäßig lappige, unvollständige Kammern geteilt, oben mit unregelmäßig aufreißender Mündung in der dünnwandigen Scheibe. Sporen 6—8 μ lang, 0,5—1 μ dick. Sporenträger fadenförmig, bald verschwindend, etwas länger als die Sporen.

Auf Zweigen von Platanus acerifolia.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1893).

Polygonum.

63. C. polygoni Sieboldi P. Henn. in sched. Mus. bot. Berol.

Stromata zerstreut, bedeckt, flach kegelförmig, die Oberhaut mit der steil aufstrebenden schwarzen Scheibe durchbrechend, von sehr dunkelolivbraunem, faserig- oder gewunden-zelligem oder undeutlichem Gewebe, mit zahlreichen kreisförmig gestellten, etwas unregelmäßigen, vollständig geschlossenen Kammern, mit einer oder mehreren Mündungen. Sporen zylindrisch oder spindelförmig, gerade, gekrümmt oder etwas ungleichseitig, 5—8 μ lang, 1,5—2;5 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 10—15 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Polygonum Sieboldi.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1905).

Populus.

64. C. chrysosperma (Pers.) Fr., Syst. myc. II, S. 542; Syll. III, S. 260; Allescher VI, S. 591. — Spermogonienform zu Valsa sordida Nke.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3893, 4666; Myc. germ. 413; Kab. et Bub., Fung. imperf. exsicc. 258.

Stromata zerstreut, die Oberhaut pustelförmig auftreibend und mit breiter grauer Scheibe durchbrechend, tief eingesenkt, bis 2 mm breit, dickwandig, von grau- bis rußbraunem, parenchymatischem oder fast sklerotialem Gewebe, unregelmäßig in unvollständige Kammern geteilt, mit gemeinschaftlicher Mündung. Sporen 4 μ lang, 1 μ dick, sehr zahlreich, in großen goldgelben Ranken austretend, später oft die Pusteln mit gelblichen Massen bedeckend. Sporenträger fadenförmig, gezähnelt oder etwas verzweigt, 10—15 μ lang 1 μ dick, auch seitlich Sporen tragend.

Auf Zweigen von Populus-Arten.

P. alba im Bredower Forst bei Nauen (P. Sydow, Mai 1905); auf den Inseln Amrum und Föhr (Jaap, August 1909 und Juli 1904); P. nigra in Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, September 1893); Rangsdorf bei Zossen (H. Sydow, Mai 1905); P. tremula in Rheinsberg (P. Hennings); Weißensee (P. Sydow, Januar 1896).

65. C. nivea (Hoffm.) Sacc., Mich. II, S. 264; Syll. III, S. 260; Allescher VI, S. 590. — Spermogonienform zu Valsa nivea (Pers.) Fr.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1184, 1797, 3965, 4283, 4571.

Stromata herdenweise, bedeckt, flach kegelförmig, mit steil aufstrebender Mündung und schneeweißer Scheibe die Oberhaut durchbrechend, von sehr dunkelbraunem, auch innen kaum heller werdendem, faserig zelligem, später kohligem Gewebe, strahlenförmig in vollständige und unvollständige Kammern geteilt, die im untern Teil um eine dunkle Mittelsäule gestellt sind und oben gemeinsam ausmünden. Sporen 6—7 μ lang, 1,5—2 μ dick, in purpurfarbenen Ranken austretend. Sporenträger 10—13 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Zweigen von Populus-Arten.

P. canadensis in Triglitz (O. Jaap, Mai 1904); P. canescens in Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Juli 1896); P. Eugenae in den Späthschen Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, November 1894 — ich habe leider von diesem Pilz keine Gehäuse finden können); P. nigra im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1886 und 1887); Triglitz (O. Jaap, April 1908); bei Schwerin in Mecklenburg (G. Fiedler); P. tremula in Machnow bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1893 — meist Valsa!). (Myc. march. 2290 gehört zu C. leucostoma (Pers.) Sacc.)

66. C. Harioti Briard, Rev. myc 1889, S. 16; Syll. X, S. 257; Allescher VI, S. 591.

Stromata zerstreut oder locker herdenweise, bedeckt, die Oberhaut kaum erhebend und nur mit schmutzigbrauner Scheibe durchbohrend, kegelförmig, tief eingesenkt und von sehr dunkel olivbraunem, faserigem, auch innen nicht heller werdendem Gewebe, mit mehreren unregelmäßig gelagerten, lappig geteilten Kammern, die durch ziemlich dicke Wände getrennt sind, und gemeinsamer Mündung. Sporen 5—6 μ lang, 1,5—2 μ dick. Sporenträger fadenförmig, ungeteilt, bald verquellend, 15—30 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Populus canadensis.

Triglitz (O. Jaap, März 1910).

67. C. germanica Sacc., Syll. III, S. 262; Allescher VI, S. 604. — Spermogonienform zu Valsa germanica Nke.

Stromata herdenweise, die Oberhaut schwach pustelförmig erhebend und mit grauer Scheibe etwas überragend, unten dünnwandig, oben verdickt, mit mehreren radial gestellten, ziemlich breiten Kammern, die unten in einen großen Hohlraum zusammenfließen, mit gemeinsamer Mündung. Sporen 5—6 μ lang, 1,5 μ dick. Sporenträger meist einfach, ca. 20 μ lang, 0,5—1 μ dick.

Auf Zweigen von Populus und Salix.

Populus canadensis in Triglitz (O. Jaap, April 1904); Salix alba in Triglitz (O. Jaap, April 1905); S. purpurea ebenda im Mai 1910.

C. ambiens Sacc. und **C. flavo-virens** Sacc., die auch auf Populus vorkommen, vergl. bei **Acer.**

Prunus.

68. C. cerasicola Sacc., Syll. III, S. 255; Allescher VI, S. 573. — Nach Fuckel Spermogonienform zu Valsaria rubricosa Sacc.

„Stromata unter der Epidermis der Rinde nistend, sehr groß, mehrkammerig. Kammern niedergedrückt kugelig, außen schwarz, mit weißlicher Basis, behaart, oft zusammenfließend, endlich nach dem Aufreißen der Rinde sehr anschwellend. Sporen 3 μ lang, 1 μ dick."

Auf Zweigen von Prunus avium.

Im Rheingau.

69. C. prunorum Sacc. et Syd., Annal. mycol. II, S. 191; Syll. XVIII, S. 297.

Stromata locker herdenweise, stumpf und breit kegelförmig, bedeckt, 1—1,5 mm breit, die Oberhaut in Querspalten durchbrechend, mit schwarzer Scheibe, von grau-olivenfarbigem, faserig zelligem, im schnabelförmigen Mündungskegel fast körnigem und dunkelbraunem Gewebe, mit vielen kreisförmig gestellten, vollständig oder unvollständig begrenzten Kammern. Sporen 7—8 μ lang, 1,5—2 μ dick. Sporenträger fadenförmig, einfach, gebogen, 22—26 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Rinde von Prunus avium.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (H. u. P. Sydow, Oktober 1903).

70. C. microstoma Sacc., Syll. III, S. 254; Allescher VI, S. 593. — Spermogonienform zu Valsa microstoma (Pers.) Nke.

„Stromata aus ovaler Basis konvex, seltener kegelförmig, auf der Scheibe mit einem einzigen, seltener mit mehreren Poren versehen, vielkammerig, mit strahlenförmig angeordneten Kammern. Sporen verhältnismäßig ziemlich dick, 5—6 μ lang, 1,5 μ dick. Sporenträger ca. 28 μ lang, ästig, ziemlich dick.“

Auf Zweigen von Prunus domestica und spinosa.

71. C. cincta Sacc., Syll. III, S. 254; Allescher VI, S. 593. — Spermogonienform zu Valsa cincta Fr.

Stromata dicht herdenweise, die Oberhaut pustelförmig wölbend und mit weißlich-grauer, ein- oder 2—3fach durchbohrter Mündung durchbrechend, hoch kegelförmig bis halbkuglig, unten strahlig und unvollständig gekammert, nach oben zu mit einem vielfach gelappten Hohlraum. Sporen 6—8 μ lang, 1 μ dick Sporenträger büschelig, meist einfach, 10—15 μ lang, 1 μ dick.

Auf Prunus-Zweigen.

Prunus padus bei Triglitz (O. Jaap, April 1905).

72. C. leucostoma (Pers.) Sacc., Mich. II, S. 264; Syll. III, S. 264; Allescher VI, S. 592. — Spermogonienform zu Valsa leucostoma Pers.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1866, 2290 u. 4189 (sub C. Persoonii Sacc.).

Stromata herdenweise, flach kegelförmig, die Oberhaut mit der steileren Mündung und schneeweißer Scheibe durchbrechend, in zahlreiche, um eine mittlere runde Höhlung strahlig geordnete vollständige und unvollständige Kammern geteilt, mit gemeinsamer Mündung. Sporen 5 μ lang, 1 μ dick, in rötlichen Ranken austretend. Träger büschelig, fadenförmig, 12 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Prunus-Arten.

Prunus domestica in Charlottenburg (P. Sydow, September 1887 — das Exemplar in Myc. march. 1866 enthielt nur Valsa!); P. padus im Tiergarten in Berlin (P. Sydow, August 1888); Klein Machnow bei Berlin (P. Sydow, Juni 1894); Triglitz (O. Jaap, April 1904 und Mai 1905); P. spinosa in Triglitz (Jaap, Mai 1904). Myc. march. 3969 auf Robinia enthält nur Phomopsis pseudacaciae (Nke.) v. Höhn.

Diese Spezies wird als Schwächeparasit angesehen; man schreibt ihm z. B. das Absterben der Kirschbäume am Rhein, der Pflaumenbäume in Westfalen und Rheinland zu. Vergl. Aderhold in Arb. d. Biol. Abt. f. Land- u. Forstwirtsch. a. Kais. Gesundheitsamt III, 1903, S. 309—363, wo auch auf die nahe Verwandtschaft der sämtlichen auf Prunus vorkommenden Cytospora-Arten

hingewiesen wird. Durch künstliche Impfung gelang es Aderhold, auch auf Apfel, Pflaume, Pfirsich und Aprikose Stromata des Pilzes zu erhalten, was auch auf die Verwandtschaft der auf diesen Bäumen vorkommenden Arten mit denen der Kirschbäume schließen läßt.

C. flavo-virens Sacc. vergl. bei Acer; **C. rubescens** Fr. bei Pirus.

Quercus.

73. C. intermedia Sacc., Syll. III, S. 264; Allescher VI, S. 595. — Spermogonienform zu Valsa intermedia Nke.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4284.

Stromata herdenweise, die Oberhaut pustelförmig wölbend und mit der grauen Scheibe sprengend und überragend, nur seitlich von ihren Resten bedeckt, hoch kegel- bis warzenförmig, öfter zusammenfließend, Gewebe auch innen nicht heller werdend, mit vielen kleinen, strahlenförmig um eine Säule angeordneten Kammern und gemeinsamen oder einigen Mündungen. Sporen 5—6 μ lang, 1,5 μ dick. Sporenträger fadenförmig, oft verzweigt, 20—30 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Zweigen von Quercus pedunculata.

Jungfernheide bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1894); Triglitz (O. Jaap, März 1904 und April 1906).

74. C. tumida Lib., Exsicc. Nr. 170; Syll. III, S. 265; Allescher VI, S. 595.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3387.

Stromata zerstreut, mit breit durchbohrter Scheibe die pustelförmig aufgetriebene Oberhaut durchbrechend, vom Grunde aus durch senkrechte Wände in zahlreiche unvollständige Kammern geteilt, die oben in einen großen Hohlraum zusammenfließen. Sporen 6 μ lang, 1,5 μ dick, in gelben Ranken austretend. Träger büschelig, fadenförmig, oft verzweigt, 15—25 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Rinde von Quercus.

Im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, August 1891).

75. C. querna Sacc., Annal. mycol. VI, S. 561.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 717.

Stromata breit herdenweise, bedeckt, mit kleiner grauer Scheibe die Oberhaut durchbrechend, 1 mm im Durchmesser, von grau-

braunem, parenchymatischem Gewebe, mit 4—6 breiten, gelappten und unvollständigen Kammern, die um einen mittleren Hohlraum stehen und oben zur Mündung zusammenneigen. Sporen 8—9 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger dicht büschelig, fadenförmig. 20—25 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Quercus pedunculata.

Lorbergs Baumschulen in Bernau (H. Sydow, April 1907); in Triglitz (O. Jaap, Dezember 1887).

76. C. paradoxa (Dur. et Mont.) Sacc., Syll. III, S. 265; Allescher VI, S. 596.

„Hervorbrechend, konvex, sphaerien-ähnlich. Fruchtgehäuse kuglig, langgeschnäbelt, in einem braunschwarzen Stroma vereinigt und von demselben umgeben. Mündung stachlig, gerade oder gewunden, rauh. Sporen klein, würstchenförmig. Sporenträger zusammenneigend."

Auf Zweigen von Quercus in Deutschland.

77. C. quercus Sacc., Syll. III, S. 264; Allescher VI, S. 595. — C. quercina Westend. in Lamb., Fl. myc. Belg.

„Fruchtgehäuse schwarz, zusammengedrückt, klein, zu kleinen kegelförmigen Pusteln vereinigt. Scheibe hervorbrechend, rund, graubraun, von einem zentralen Porus durchbohrt. Sporen zylindrisch, hyalin, in goldgelben, oft gewundenen Ranken austretend, ziemlich gerade, 3 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger bündelweise, etwas gabelteilig, länger als die Sporen."

Auf Zweigen von Quercus in Deutschland.

78. C. ventricosa Sacc., Mich. II, S. 344; Syll. III, S. 265; Allescher VI, S. 595. — Spermogonienform zu Valsa ventricosa Fuck.

„Stromata kegelförmig oder fast kugelig, endlich frei, ziemlich groß, innen mehrkammerig. Kammern länglich, vertikal, in eine gemeinsame Öffnung ausmündend, schwärzlich olivenfarbig. Sporen würstchenförmig, 4 μ lang, 1 μ dick, hyalin."

Auf endlich entrindeten Ästen von Quercus in Deutschland.

Auf Zweigen von Quercus kommen ferner vor:

C. ceratophora Sacc., vergl. bei **Fraxinus**, **C. coenobitica** Sacc., vergl. bei **Fagus**, und **C. guttifera** (DC.) Fr., vergl. bei **Corylus.**

Auf Blättern **C. foliicola** Lib., vergl. bei **Acer.**

Rhamnus.

C. flavo-virens Sacc. auf Zweigen von Rhamnus vergl. bei **Acer, C. personata** Fr. bei **Betula.**

Rhus.

79. C. marchica Syd., Hedwigia 1900, S. (3); Syll. XVI, S 902; Allescher VII, S. 869.

Stromata zerstreut, unter der Oberhaut, später sie durchbrechend, 750 μ im Durchmesser, mit zahlreichen vollständig oder unvollständig begrenzten, um eine Mittelsäule gestellten, oben zusammenfließenden Kammern und gemeinschaftlicher Mündung. Mündung schwarz, fast kohlig, aus schwarzbraunem parenchymatischem Gewebe, etwas über die graue Scheibe hervorragend. Sporen 5—8 μ lang, 1—1,5 dick. Sporenträger fadenförmig, 12—16 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Zweigen von Rhus.

Rhus radicans im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, April 1899); R. cotinus und R. typhina bei Erfurt (Diedicke, Februar 1904).

Ribes.

80. C. ribis Ehrenb., Sylv. Berol. S. 28; Syll. III, S. 273; Allescher VI, S. 599.

S. 350, Fig. 2. a bis d) Vier von oben nach unten aufeinander folgende Querschnitte durch ein Stroma $^{24}/_1$; e) Sporenträger und Sporen $^{500}/_1$.

Stromata zerstreut oder fast in Längsreihen angeordnet, bedeckt, mit graubrauner Scheibe die etwas gewölbte Oberhaut durchbrechend, hoch kegelförmig, von sehr dunkel olivbraunem Gewebe, auch innen nicht heller, am Grunde in sehr zahlreiche, schmale, vollständige, strahlig um eine dicke, sich bald verjüngende Mittelsäule gestellte Kammern geteilt, die sich dann oben zu einem Hohlraum vereinigen und endlich zu 1 oder 2 die Scheibe durchbrechenden Mündungen zusammenfließen. Sporen 3—5 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger gebogen, ästig, 25—30 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Ribes purpureum.

Triglitz (O. Jaap, März 1910); an einer von mir bei Erfurt gesammelten Form sind die Sporen 6—8 μ lang. An alten Exemplaren treten die fast schwarz gewordenen Scheiben viel weiter hervor und sind oben unebenhöckerig.

C. flavo-virens Sacc. vergl. bei **Acer.**

Robinia.

81. C. coccinea (Reb.) Fr., Syst. myc. II, S. 541; Syll. III, S. 272; Allescher VI, S. 599. — Naemaspora coccinea Reb., Fl. Neom. S. 339.

„Eingesenkt. Mündung fast hervortretend, schwärzlich. Sporenranken fadenförmig, scharlachrot.“

Auf Robinia pseudacacia.

Rosa.

82. C. rhodophila Sacc., Syll. III, S. 253; Allescher VI, S. 599. — Spermogonienform zu Valsa rhodophila Nke.

Stromata herdenweise, die Oberhaut kegelförmig auftreibend und mit sehr kleiner graubrauner Scheibe durchbrechend, abgestutzt kegelförmig, mit einem, sehr selten mit zwei Poren, dünnwandig, im unteren Teil mit zahlreichen strahlig angeordneten, sehr bald aber zu 3—5 sehr breiten und unvollständigen, zusammenfließenden Kammern. Sporen 5—7 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger 10—12 μ lang, 1 μ dick, büschelig, meist einfach.

Auf Zweigen von Rosa canina.

Triglitz (O. Jaap, April 1908).

83. C. rosarum Grev. in Bail, Syst. d. Pilze S. 81; Syll. III, S. 253; Allescher VI, S. 600. — Spermogonienform zu Valsa rosarum de Not.

Stromata herdenweise, die oft dunkel gefärbte Oberhaut kegelförmig auftreibend und mit kleiner weißgrauer Scheibe durchbrechend, dünnwandig, unten mit wenigen sehr breiten, unvollständigen Kammern, nach oben in zahlreiche, um eine wiederum gekammerte Mittelsäule gestellte Kammern geteilt, mit gemeinsamer Mündung. Sporen 5—6 μ lang, 1,5 μ dick. Sporenträger büschelig, wirtelig verzweigt, 15—25 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Rosa canina.

Triglitz (O. Jaap, April 1905 und März 1910).

C. leucosperma (Pers.) Fr. vergl. bei **Acer**, ebenso **C. flavovirens** Sacc.

Rubus.

84. C. clypeata Sacc., Syll. III. S. 252; Allescher VI, S. 600. — Spermogonienform zu Valsella clypeata Fuck.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4850.

Stromata zerstreut, bisweilen in Längsreihen geordnet, die emporgewölbte Oberhaut in Längsspalten zerreißend, warzen- oder steil kegelförmig, mit zuletzt weißer, sehr breit abgestutzter Mündungsscheibe, ca. 1 mm Durchmesser, 0,5 mm Höhe, von undeutlich faserigem, zuletzt fast kohligem Gewebe, in unregelmäßig gelagerte, vollständig oder unvollständig begrenzte Kammern geteilt, die sich nach oben zu wenigen größeren vereinigen und gemeinsam münden. Sporen 6 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger einfach, fadenförmig, 12—18 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Rubus idaeus.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, April 1899).

C. ambiens Sacc. vergl. bei **Acer.**

Salix.

85. C. salicis (Cda.) Rabenh., Deutschl. Crypt. Fl. I, Nr. 1340; Syll. III, S. 261; Allescher VI, S. 603.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4081 und 3966 (sub C. cryptosphaerioides Sydow).

Stromata locker herdenweise, die meist gebräunte Oberhaut kegelförmig emporwölbend und mit grauer Scheibe durchbrechend, schwach kegelförmig. Kammern labyrinthartig oder vereinzelt, nach oben zusammengeneigt und in einen zentralen Porus mündend. Sporen 5—7 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger bis 25 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Salix-Arten.

S. acutifolia bei Sommerfeld N.-L. und Guben N.-L. (Diedicke, Juli 1910), auch bei Warnemünde in Mecklenburg (O. Jaap, August 1904); S. alba bei Triglitz (O. Jaap, März 1910); S. fragilis in Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1893); S. jaspidea in Steglitz bei Berlin (P. Sydow, September 1893); S. spec. in Driesen (Lasch).

86. C. capreae Fuck., Symb. myc. S. 199; Syll. III, S. 262; Allescher VI, S. 605. C. Schweinitzii Sacc., Syll. III, S. 261; Allescher VI, S. 602. — Spermogonienform zu Valsa Schweinitzii Nke.

Stromata herdenweise, abgestutzt kegelförmig, die Oberhaut zunächst pustelförmig wölbend und dann mit der senkrecht aufsteigenden Mündung durchbrechend, später sie abhebend und fast frei werdend, dünnwandig, unten unvollständig mehrkammerig mit strahlig geordneten Kammern, die oben in einen einzigen Hohlraum zusammenfließen. Sporen 4—5 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger 20—25 μ lang, 1 μ dick, meist einfach, später verquellend.

Auf Zweigen von Salix-Arten.

S. caprea in Triglitz (O. Jaap, März 1910); ebenda von demselben Forscher auf S. fragilis (April 1905) und S. viminalis (Oktober 1906) gefunden.

87. C. aurora Mont. et Fr., Ann. sc. nat. 2. Ser., I, 1834, S. 347; Syll. III, S. 262; Allescher VI, S. 604.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4665; Myc. germ. 916.

Stromata herdenweise größere Strecken der Zweige bedeckend, bis auf die durchbrechende weißliche Scheibe von der Oberhaut bedeckt, tief in die Rinde eingesenkt, bis 2 mm breit, 1 mm hoch, unten unregelmäßig in das Rindengewebe hineinreichend, nach oben zu kegelförmig, mit zahlreichen unregelmäßig gewundenen, vollständig begrenzten Kammern, die nach oben in einen großen Hohlraum zusammenfließen. Sporen 5 μ lang, 1 μ dick, in schleimigen, gelblichen bis rosenroten Massen austretend, die später die Gehäuse oben ganz bedecken. Sporenträger fadenförmig, 12—15 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Salix-Zweigen.

S. alba bei Hönow unweit Berlin (H. Sydow, Juni 1910); auf S.-Spezies in Muskau in Schlesien (H. Sydow, Juli 1896).

88. C. translucens Sacc., Syll. III, S 261; Allescher VI, S. 602. — Spermogonienform zu Valsa translucens Ces. et de Not.

Stromata zerstreut, die Epidermis wenig erhebend und nur mit der weißlichen, bisweilen dunkel berandeten Scheibe durchbrechend, mit wenigen strahlig geordneten breiten Kammern, oben mit nur einem Hohlraum und einfacher Mündung. Sporen 4—5 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger 5—12 μ lang, 0,5—1 μ dick, leicht vergänglich.

Auf Salix-Zweigen.

S. acutifolia bei Warnemünde (O. Jaap, August 1904); bei Triglitz auf S. amygdalina gefunden (O. Jaap, März 1910); S. aurita × repens (Mai 1907, eine sehr schmalsporige Form); S. fragilis × pentandra (Dezember 1904).

Die Scheibe ist bei dieser Art erst schwärzlich und wird später, zuerst in der Mitte, grau bis weißlich.

89. C. fertilis Sacc., Syll. III, S. 261; Allescher VI, S. 603. — Spermogonienform zu Valsella fertilis Sacc.

„Stromata klein, dicht herdenweise, pustelförmig, mit einem zentralen Porus auf der weißlichen Scheibe geöffnet, vielkammerig. Kammern strahlenförmig angeordnet. Sporen 5—7 μ lang, 2 μ

dick, in rötlichen Ranken austretend. Sporenträger 20 μ lang, wenig ästig, ziemlich dick.“

Auf Ästen und Stämmen von Salix caprea.

Münster in Westfalen.

90. C. salicella Sacc., Syll. III, S. 260; Allescher VI, S. 601. — Nach Fuckel und Saccardo Spermogonienform zu Valsella salicis Fuck.

„Stromata vielkammerig. Sporenranken blaß, sehr schmal. Sporen zylindrisch, gekrümmt, 2,7 μ lang, 0,5 μ dick.“

Auf Zweigen von Salix aurita.

An einem von P. Hennings bei Rheinsberg gesammelten Exemplar habe ich keine Cytospora, sondern nur Valsa und Trimmatostroma gefunden.

C. flavo-virens Sacc. vergl. bei **Acer**; **C. personata** Fr. bei **Betula**; **C. germanica** Sacc. bei **Populus.**

Sambucus.

91. C. sambuci Died., Annal. myc. IV, S 414.

Stromata herdenweise in gebleichten, längsgestreckten Flecken der Oberhaut sitzend, flach, nur mit der breiten Mündungsscheibe sie überragend, bis 1 mm im Durchmesser, mit wenigen großen, lappig geteilten, im unteren Teil um eine kleine Mittelsäule gelagerten, oben zu gemeinsamer Mündung zusammenneigenden Kammern. Sporen 5—6,5 μ lang, 1,5—2 μ dick. Sporenträger fadenförmig, bis 25 μ lang.

Auf Zweigen von Sambucus nigra.

Delitzsch, Prov. Sachsen (Diedicke, April 1905).

Sarothamnus.

92. C. sarothamni Sacc., Syll. III, p. 272; Allescher VI, S. 606. — Spermogonienform zu Eutypa macrospora Sacc.

Stromata dicht herdenweise, bedeckt, die Oberhaut beulenförmig auftreibend und mit der sehr kleinen, unregelmäßigen Mündungspapille durchbrechend, von sehr dunkel olivenfarbigem Gewebe, mit wenigen breiten, um eine dünne, vollständige Mittelsäule gelagerten Kammern, mit meist unregelmäßig länglicher Mündung. Sporen 5—8 μ lang, 1,5 μ dick. Sporenträger 10—12 μ lang, 1 μ dick, büschelig, fadenförmig.

Auf Stengeln von Sarothamnus scoparius.

Delitzsch, Prov. Sachsen (Diedicke, Juli 1904).

Sorbus.

93. C. Massariana Sacc., Syll. III, S. 253; Allescher VI, S. 607. — Spermogonienform zu Valsa Massariana de Not.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 918.

Stromata zerstreut, die Oberhaut kegelförmig auftreibend und mit weiß bestäubter durchbohrter Scheibe etwas überragend, von dunkelbraunem Gewebe, innen nicht heller, mit zahlreichen dichtgedrängten, vollständigen und unvollständigen, radial geordneten Kammern und gemeinsamer Mündung. Sporen 6—7 μ lang, 1—1,5 μ dick. Träger 15—20 μ lang, 1 μ dick, einfach oder fast quirlartig verzweigt.

Auf Zweigen von Sorbus aucuparia.

Triglitz (O. Jaap, April 1905 und 1906); in den Vogesen (H. Sydow, Juli 1910).

C. microspora (Cda.) Rabenh. vergl. bei **Crataegus; C. ceratophora** Sacc. bei **Fraxinus; C. rubescens** Fr. bei **Pirus.**

Symphoricarpus.

94. C. symphoricarpi P. Henn. in sched. Mus. bot. Berol.

Stromata zerstreut, bedeckt, die Oberhaut nur wenig wölbend und erst spät durchbrechend, flach kegelförmig, mit stumpfer Scheibe von sehr dunkelbraunem Gewebe, mit wenigen vollständig begrenzten, lappig geteilten Kammern und gemeinsamer Mündung, 500—750 μ breit. Sporen 5—7 μ lang, 1,5—2 μ dick. Träger fadenförmig, 10—25 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Zweigen von Symphoricarpus racemosus.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1905).

Syringa.

95. C. syringae Sacc., Syll. III, S. 272; Allescher VI, S 608. — Spermogonienform zu Valsa syringae Nke.

„Stromata klein, durch kleine Risse der Epidermis der Länge nach hervorbrechend, vielkammerig. Kammern sehr gedrängt und ohne besondere Ordnung stehend, sehr klein, meist mit einer zentralen Mündung auf der erst grauen, dann schmutzig-bräunlichen Scheibe. Sporen 5 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger sehr dicht rasenförmig, etwas ästig, dünn, bis 60 μ lang.“

Auf Zweigen von Syringa vulgaris. — In Deutschland.

Tamarix.

96. C. tamaricis P. Brun., Act. Soc. Linn. Bord. 1898, S. 13; Syll. XIV, S. 914; Allescher VI, S. 620.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4851.

Stromata zerstreut oder herdenweise, halbkugelig bis kegelförmig, mit grauer, durchbohrter Scheibe die Oberhaut durchbrechend, von dunkelbraunem, innen kaum hellerem Gewebe, in wenige vollständige und unvollständige Kammern geteilt. Sporen 5—6 μ lang, 1,5—2 μ dick. Sporenträger fadenförmig, bisweilen verzweigt, 12—15 μ lang, 1,5 μ dick; einige auch viel länger.

Auf trocknen Zweigen von Tamarix anglica.

Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Juni 1899).

97. C. tamaricella Syd., Annales mycol. II, S. 192; Syll. XVIII, S. 300.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 138.

Stromata herdenweise oder zerstreut, klein, bedeckt, halbkugelig oder flach kegelförmig, mit kleinem Porus die Oberhaut durchbohrend, mit wenigen, unten vollständigen, um eine Mittelsäule gestellten, oben offenen und zu gemeinsamer Mündung zusammenfließenden Kammern. Sporen 7—9 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger büschelig, unverzweigt, 12—20 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Zweigen von Tamarix anglica.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (H. u. P. Sydow, November 1903).

Taxus.

98. C. taxi Sacc., Syll. III, S. 271; Allescher VI, p. 608. — Spermogonienform zu Valsa taxi Fuck.

Exsicc.: Kab. et Bub., Fung. imperf. exsicc. 610.

Stromata herdenweise, die Oberfläche pustelartig auftreibend und mit hervorragender grauer Scheibe durchbrechend, bis 2 mm breit, flach, mit steil aufsteigendem Mündungskegel, in zahlreiche vollständig geschlossene Kammern geteilt, die sich zu gemeinsamer Mündung zusammenneigen. Sporen 6—8 μ lang, 1,5 μ dick. Sporenträger büschelig, oft verästelt, seitlich und auch an der Spitze Sporen tragend.

Auf Rinde von Taxus baccata.

Botanischer Garten in Dahlem (G. Lindau, April 1910).

Thuja.

99. C. thujae Sacc. et Ell., Mich. II, S. 573; Syll. III, S. 271.

Stromata zerstreut, bedeckt, die Oberhaut kaum wölbend, mit schnabelartig verlängerter, senkrecht aufsteigender, durchbohrter Mündung die Oberhaut durchbrechend, unten ziemlich flach, mit vielen schmalen, strahlenförmig um eine sehr dicke, vollständige Mittelsäule gestellten Kammern. Sporen 5—7 μ lang, 1,5 μ dick. Sporenträger büschelig, fadenförmig, meist einfach, 15—20 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Thuja orientalis.
Triglitz (O. Jaap, Mai 1910).

Tilia.

Die auf Tilia vorkommenden Arten **C. ambiens** Sacc. vergl. bei **Acer**; **C. guttifera** (D. C.) Fr. bei **Corylus**; **C. carphosperma** Fr. bei **Pirus.**

Ulmus.

100. C. carbonacea Fr., Syst. myc. II, S. 544; Syll. III, S. 260; Allescher VI, S. 610.

Stromata locker herdenweise, die Oberhaut zuletzt stark auftreibend und mit weißlicher Scheibe durchbrechend, flach kegelförmig, bis 1,5 mm breit, aus dunkelrußbraunem, innen wenig hellerem Gewebe, mit sehr vielen strahlenförmig geordneten, unvollständigen, um eine Mittelsäule gestellten Kammern und gemeinsamer Mündung. Sporen 4—5 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger einfach, fadenförmig, bis 15 μ lang 1 μ dick, bald verschwindend.

Auf Zweigen von Ulmus.
Triglitz (O. Jaap, April 1905); bei Leipzig (Auerswald, April 1846).

101. C. stellulata Sacc., Syll. III, S. 259; Allescher VI, S. 609. — Spermogonienform zu Eutypella stellulata (Fr.) Sacc.

„Stromata vielkammerig. Sporen ziemlich groß, zylindrisch, gekrümmt, 16 μ lang, 3—4 μ dick, als kegelförmige oder unregelmäßige, schmutzfarbige, gallertartige Masse austretend."

Auf Zweigen von Ulmus campestris im Rheingau (Fuckel).

Sollte nicht bei dieser sehr großsporigen Art ein Irrtum vorliegen?

Vaccinium.

102. C. vaccinii Died. nov. sp.

Stromata zerstreut, die etwas geschwärzte Oberhaut kegelförmig auftreibend und mit schwärzlicher Scheibe durchbohrend, ca. 600 μ

im Durchmesser, von unten hellerem, nach innen fast hyalinem Gewebe, mit einem Hohlraum, der oben unregelmäßig lappig geteilt und unten unvollständig gekammert ist, und gemeinsamer Mündung. Sporen 4—5,5 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger büschelig, fadenförmig, meist einfach, 15 μ lang, 1 μ dick.

Auf Stengeln von Vaccinium myrtillus.

Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Viburnum.

103. C. lantanae Bres., Rev. myc. 1891, S. 28; Syll. X, S. 245; Allescher VI, S. 610.

Stromata fast herdenweise, bedeckt, flach kegelförmig, die Oberhaut mit flacher grauer Scheibe durchbrechend, nur im untersten Teil kammerig geteilt, oben mit einer großen, am Rande etwas lappig geteilten Höhlung und gemeinsamer Mündung. Sporen stark gekrümmt, 7—9 μ lang, 1,5—2 μ dick. Sporenträger büschelig, einfach oder verästelt, 25—35 μ lang, 2—3 dick.

Auf Zweigen von Viburnum lantana und opulus.

Triglitz (O. Jaap, Dezember 1910 — auf V. opulus).

104. C. opulina Allescher, Ber. Bay. Bot. Ges. IV, S. 34; Syll. XIV, S. 917; Allescher VI, S. 611. — Spermogonienform zu Valsa opulina.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exsicc. 431b.

Stromata herdenweise, bedeckt, mit grauer Scheibe die Oberhaut durchbrechend, 0,5—0,7 mm breit, mit mehreren unregelmäßig gelagerten, verschieden gestalteten, vollständigen Kammern und gemeinsamer Mündung. Sporen 6—7 μ lang, 1—1,5 μ dick. Träger büschelig, einfach, fadenförmig, 30—45 μ lang 1,5 μ dick.

Auf Zweigen von Viburnum opulus.

Triglitz (O. Jaap, April 1911).

Vitis.

105. C. vitis Mont., Syll. Crypt. S. 925; Syll. III, S. 256; Allescher VI, S. 611. — Homonym C. vitis Fuck., Enum. fung. Nassov. S. 52.

Stromata in Längsreihen angeordnet, bedeckt, nach Abwerfen der Oberhaut bald oberflächlich, stumpf kegelförmig, mit weißlicher, durchbohrter Mündungsscheibe, im unteren Teil mit vielen schmalen, strahlenförmig angeordneten, oben in mehrere größere

zusammenfließenden Kammern und einer, selten zwei Mündungen. Sporen 4—8 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger faden- oder pfriemenförmig, ungeteilt, 15—20 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf toten Reben von Vitis vinifera.

Thüringen (Diedicke, Juli 1903 und Oktober 1904).

Die Sporen sind in der Größe sehr verschieden und scheinen in jüngeren Gehäusen länger zu sein als in älteren.

106. C. ampelina Sacc., Syll. III, S. 257; Allescher VI, S. 612. — Spermogonienform zu Cryptovalsa ampelina Fuck.

„Fruchtgehäuse reihenweise in ein bald lang und breit ergossenes, bald kurzes, fleckenförmiges Stroma eingesenkt, schwarz. Sporen massenhaft, zylindrisch, beidendig stumpf, einzellig, gerade, hyalin, 16 μ lang, 2,5 μ dick.“

Auf Reben von Vitis vinifera in Deutschland.

Ob dieser großsporige Pilz wirklich zu Cytospora gehört, ist mir sehr unwahrscheinlich.

Wistaria.

107. C. wistariae P. Henn. in sched. Mus. bot. Berol.

Stromata zerstreut, bedeckt, die nur wenig gewölbte Oberhaut mit kleiner schwarzer Scheibe durchbohrend, flach kegelförmig, 400—500 μ breit, mit wenigen großen, unregelmäßig gelagerten, vollständigen Kammern und gemeinsamer Mündung. Sporen 5—7 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger fadenförmig, gerade, oder gebogen 10—15 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Wistaria chinensis.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1905).

Zelkova.

108. C. zelkovae Syd., Hedwigia 1900, S. (3); Syll. XVI, S. 904; Allesch. VII, S. 870.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4852.

Stromata locker herdenweise, 500 μ breit, bedeckt, später oft quer hervorbrechend, dünnwandig, von grau olivenfarbigem, undeutlichem Gewebe, mit wenigen kreisförmig gestellten unvollständigen Kammern und gemeinsamer Mündung, Sporen 4—6 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger fadenförmig, rasenartig, ca. 25 μ lang, 0,75 bis 1 μ dick.

Auf Zweigen von Zelkova acuminata.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Mai 1899).

Unbestimmte Nährpflanze.

109. C. Acharii Sacc., Syll. III, S. 267; Allescher VI, S. 566. — Spermogonienform zu Eutypa Acharii Tul.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3971 (?).

„Fruchtgehäuse in lang und breit ergossene Stromata eingesenkt, sitzend, aus einer ovalen, ellipsoidischen oder fast kreisrunden Basis konvex, niedergedrückt, schwarz, meist dicht gehäuft, einkammerig. Sporen zylindrisch, gekrümmt, hyalin, auf kurzen, an der Basis ästigen Sporenträgern einzeln akrogen, endlich in weißen Ranken austretend."

Auf entrindeten Ästen.

Wannsee bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1893).

Das genannte Exemplar zeigt den beschriebenen Bau des Stromas und der Fruchtgehäuse. Das Material ist aber zu alt; Sporenträger sind nicht mehr zu erkennen. Die gefundenen Sporen halte ich nicht für Cytospora, sondern für solche von Valsa. Da auch das Substrat nicht bestimmt ist, ist über die Zugehörigkeit zu der Art nichts Gewisses zu sagen möglich.

II. Abteilung: Hyalodidymae.

Dieselben Gesichtspunkte, nach denen die Einteilung der Hyalosporae vorgenommen worden ist, waren auch für die systematische Bearbeitung der Hyalodidymae maßgebend: der Bau des Fruchtgehäuses und die Art des Gewebes, aus dem das Gehäuse gebaut ist. Freilich mußten dabei die Gattungen Ascochyta und Diplodina, in denen alle zweizelligen Arten enthalten waren, die nicht gerade Anhängsel an den Sporen oder ein Stroma besaßen, etwas weiter zerlegt werden. Zwischen diesen beiden Gattungen war der ganze Unterschied das Vorkommen der Pilze auf den Blättern und anderen Pflanzenteilen; F. Tassi[1]) zieht außerdem die Größenverhältnisse der Sporen heran und fügt für die kleinsporigen zweigbewohnenden Arten die Gattung Diplodinula ein. Ich halte diese letzte Gattung für überflüssig; aber auch der Unterschied zwischen Blatt- und Stengelbewohnern kann nicht aufrecht erhalten werden, da zahlreiche Arten mit demselben Recht zu jeder der beiden Gattungen gezogen werden könnten. Ich halte es für das Richtigste, neben dem ganzen Aufbau des Gehäuses, wobei auf das etwaige

[1]) Bull. Laborat. Ort. Botan. Siena V, 1902, 1. Heft, S. 1 ff.

Vorhandensein eines Subikulums oder Stromas besonders zu achten ist, den inneren Bau des Gewebes zu berücksichtigen; denn die Ascomyceten, zu denen gewiß viele der vorliegenden Pilze als Spermogonienformen gehören, wiederholen sicher in den meisten Fällen denselben Bau.

Es ist also genau zu unterscheiden zwischen parenchymatischem und sklerotialem Gewebe. Auch das erste kann mehrschichtig sein und dicke Wände an den Fruchtgehäusen bilden, aber jede Zelle des Gewebes ist von dünnen Wänden umgeben, während bei dem sklerotialen Gewebe die Wände der Zellen verdickt sind. Von den Gehäusen mit überall gleichmäßig dicker, ringsum parenchymatischer Wand sind wieder die pseudopyknidialen Gehäuse scharf zu trennen. Es sind darunter nach Potebnia (Ann. Mycol. VIII, S 65) diejenigen zu verstehen, die im unteren Teil unvollständig und nur von hyalinen, etwas dichter zusammentretenden gewundenen Hyphen des Mycels gebildet sind und erst nach oben zu eine Art von parenchymatischem Gewebe erzeugen, sich bräunen und mehrere Schichten übereinander lagern. Besonders um den Porus herum sind sie oft mehr verdickt und etwas dunkler, im ganzen aber hellbraun gefärbt. Sklerotiale Gewebe kommen auch bei den Stroma bildenden Gattungen vor; dahin gehören auch die faserig-zelligen und die wegen der sehr geringen Größe der Zelllumina „undeutlichen" Gewebe.

Zu diesen Unterschieden treten nun noch solche in der Bildung der Sporen und deren Farbe; es kommen nämlich auch leicht braune, gelbliche oder olivenfarbige Sporen vor. Solche Gattungen sind vielleicht besser hier unterzubringen als bei den Phaeodidymae und bilden den Übergang zu dieser Abteilung. Auch zu der Abteilung Hyalophragmiae findet sich ein Übergang in der neuen Gattung Stagonosporopsis, deren ältere Sporen durch Einschiebung einer weiteren Zellwand dreizellig werden.

Bei dieser Neueinteilung ließ sich nun leider eine kleine Verschiebung des Inhaltes einiger Gattungen nicht umgehen; ich habe eben versucht, aus jeder Gattung die Mehrzahl der Arten herauszufinden, die dem Typus derselben entsprechen, und danach, sowie nach den oben angegebenen Gesichtspunkten, die neuen Gattungen inhaltlich festgelegt. Ascochyta und Diplodina sind bedeutend vermindert worden an Artenzahl, erstere umfaßt nur die

Arten mit pseudopyknidialen Gehäusen und hyalinen, zweizelligen Sporen, Diplodina die Arten mit ringsum parenchymatischen Gehäusen, ohne Rücksicht auf das Vorkommen auf verschiedenen Teilen der Nährpflanze. Übrigens liegt es in der Natur des Substrats begründet, daß die Blattbewohner so wie so meist pseudopyknidiale, die auf Stengeln vorkommenden Arten meist parenchymatische Gehäuse besitzen. Auch die Gattungen Ascochytella F. Tassi und Ascochytula Pot. sind in ihrem Umfange beschränkt worden: Tassi nennt Ascochytella alle Arten mit hellbräunlichen, nicht über 15 μ langen Sporen, die Blätter bewohnen; Potebnia zieht zu Ascochytula alle Ascochyta- und Diplodina-Arten mit hellbraunen Sporen. Ich bezeichne als Ascochytella die Arten mit pseudopyknidialen Gehäusen und hellbraunen Sporen, als Ascochytula diejenigen, welche ringsum parenchymatische, meist dickwandige Gehäuse und hellbraune Sporen besitzen. Ob sich das weitere Merkmal, daß die Sporen der ersten Gattung schmal spindelförmig und spitz, die der zweiten breiter und abgerundet sind, wird aufrecht erhalten lassen, müssen weitere Untersuchungen lehren. Für die bisher aufgestellten Arten trifft es zu, und ich füge es vorläufig in Klammern bei.

Neu aufgestellt wurden die Gattungen Stagonosporopsis (für solche Arten, deren Sporen später dreizellig werden), Aposphaeriella (die im Bau des Gehäuses mit Aposphaeria übereinstimmt), Diploplenodomus (die sich von Plenodomus nur durch zweizellige Sporen unterscheidet) und Ceuthodiplospora (eine stromatische Form, deren Fruchtgehäuse völlig voneinander abgeschlossen und mit besonderen Mündungen versehen sind). Die Gattung Actinonema Fr. lasse ich auf Grund der Untersuchung der Originalexemplare überhaupt (für die deutschen Arten) fallen.

Nachdem ich diese Bemerkungen hier angeführt habe, werde ich mich bei den einzelnen Gattungen kürzer fassen und dort auf Anführung der Diagnosen, sowie Bemerkungen über verwandtschaftliche Verhältnisse einzelner Gruppen beschränken. Genaueres über die Untersuchungen der Hyalodidymae vergl. Ann. mycol. X, S. 135—152.

Bestimmungstabelle für die Gattungen der Hyalodidymae.

(Der Vollständigkeit wegen sind auch die in der Mark nicht vorkommenden Genera aufgenommen worden).

A. Fruchtgehäuse einzeln, frei, nicht auf oder in einem Stroma.
  I. Fruchtgehäuse mit dünnen oder dicken Wänden, aber aus dünnwandigen Zellen bestehend.
    a) Fruchtgehäuse mit pseudopyknidialem Gewebe.
      1. Sporen hyalin.
        α) Sporen immer nur zweizellig . . . **1. Ascochyta.**
        β) Sporen zwei- bis dreizellig . **2. Stagonosporopsis.**
      2. Sporen hell bräunlich, spindelförmig. **3. Ascochytella.**
    b) Fruchtgehäuse ringsum parenchymatisch, mit dünnwandigen Zellen.
      1. Sporen ohne Anhängsel.
        α) Sporen hyalin.
          × Sporenträger einfach, meist undeutlich oder fehlend . . . . **4. Diplodina.**
          ×× Sporenträger septiert und verzweigt. **5. Cystotricha.**
        β) Sporen hell bräunlich . . . . . **6. Ascochytula.**
      2. Sporen mit Anhängseln.
        α) Anhängsel borstenförmig oder undeutlich. **7. Darluca.**
        β) Anhängsel aus einer oder drei langen Borsten bestehend . . . . **8. Robillarda.**
        γ) Anhängsel helmartig verbreitert . **9. Tiarospora.**
    c) Fruchtgehäuse kohlig-zerbrechlich, oberflächlich. **10. Aposphaeriella.**
  II. Fruchtgehäuse sklerotial, d. h. aus Zellen mit verdickten Wänden bestehend.
    a) Gehäuse ungeschnäbelt . . . . **11. Diploplenodomus.**
    b) Gehäuse geschnäbelt . . . . . . **12. Rhynchophoma.**
    [Fruchtgehäuse auf einem Subikulum aus faserigen Fibrillen **Actinonema**].
B. Fruchtgehäuse auf oder in einem Stroma vereinigt.
  I. Fruchtgehäuse auf einem stielförmigen Stroma sitzend. **13. Fuckelia.**

II. Fruchtgehäuse in einem Stroma sitzend.
  a) Stroma flach, die Epidermis kaum wölbend.
    1. Stroma gleichmäßig sklerotial, hyalin, mit dünner brauner Rindenschicht . . . **14. Placosphaerella.**
    2. Stroma außen parenchymatisch, braun, innen sklerotial . . . . **15. Thoracella.**
  b) Stroma kegel- oder warzenförmig, die Oberhaut durchbrechend.
    1. Stroma in vollständig getrennte Gehäuse geteilt, jedes mit besonderer Mündung . . **16. Ceuthodiplospora.**
    2. Stroma in unvollständige Kammern geteilt, mit gemeinsamer Mündung . . . . . **17. Cytodiplospora.**

1. Gattung: **Ascochyta** Lib., Exsicc. p. p.; Sacc., Mich. I, S. 161, Syll. III, S. 384; Allescher VI, S. 624.

[Der Name ist zusammengesetzt aus ascós = Schlauch, Behälter und chytós von chéo, ausgießen; er bedeutet also einen Behälter, der Sporen ausgießt].

Fruchtgehäuse oft auf Blättern, seltener auf anderen Pflanzenteilen, meist Flecken bewohnend, bedeckt, von pseudopyknidialem Gewebe, Sporen mit einer Querwand, hyalin.

Über die verwandtschaftlichen Verhältnisse einzelner Gruppen sei Folgendes bemerkt: Die Unterscheidung von Ascochyta und Diplodina nur nach dem Vorkommen auf verschiedenen Teilen des Substrates ist Veranlassung gewesen, daß einige Pilze verschieden benannt worden sind, die zusammengehören. Den auf Atriplex und Chenopodium vorkommenden Pilz hat zuerst Karsten in Hedwigia 1885 beschrieben als Diplodina chenopodii; 1889 ist er von Sacc. u. Berl. Ascochyta nebulosa genannt worden; 1896 bezeichnet ihn Vestergren als Diplodina atriplicis, 1904 habe ich ihn als Ascochyta atriplicis, 1906 Rostrup als A. chenopodii aufgeführt und beschrieben. Alle diese Beschreibungen stimmen so gut überein, daß ich diese Arten sämtlich für identisch halte. Da sie ein pseudopyknidiales Gewebe besitzen, muß der Pilz zu Ascochyta gezogen werden und als A. chenopodii (Karst.) Died. bezeichnet werden.

Die auf Leguminosen vorkommenden Arten zeigen viel Verwandtschaft in der Form der Sporen, die sich allerdings in der

Größe etwas unterscheiden: A. lathyri und A. phaseolorum haben die kleinsten, 6—10 μ großen Sporen; A. ervicola, A. pisi, A. viciae 12—16 μ lange, ebenso A. robiniae, bei der sie aber durch größere Breite (5—6 μ) etwas abweichen; bei A. caulicola und A. orobi sind sie 13—18 μ lang und bei A. viciae lathyroidis endlich 16—20 μ. Wegen der sonstigen Übereinstimmung in der Form führe ich alle diese Arten nicht unter den Namen der einzelnen Nährpflanzen auf, sondern vereinige sie unter „Leguminosen", um eine leichtere Vergleichung zu ermöglichen.

Ebenso werde ich die auf Gramineen wachsenden Arten vereinigen. A. teretiuscula Sacc. et Roum. mußte der Gehäuse wegen zu Diplodina gestellt werden. Von A. graminicola werden die Sporen ei- bis spindelförmig, 10—12 μ lang, 4 μ dick angegeben. Leider enthält das Herbarium des Berliner Botanischen Museums nicht ein einziges Exemplar dieser Art; ich habe daher außer Sydow, Mycoth. march. 3382 (Phyllostica crastophila Sacc.) nur selbstgesammelte Exemplare untersuchen können. Ob diese Arten alle zu A. graminicola zu ziehen sind, vermag ich wegen Mangel an Vergleichsmaterial nicht zu unterscheiden. Auch die Aufstellung neuer Variationen oder Formen scheint mir nicht das Richtige zu sein, jedenfalls wäre eine erneute genaue Untersuchung dieser Arten (womöglich der Originalexemplare) eine sehr wünschenswerte Aufgabe! — Ganz bestimmt davon verschieden ist A. stipae mit 18—20 μ langen und 6—8 μ breiten Sporen.

Die übrigen Arten sind nach der alphabetischen Reihenfolge der Nährpflanzen geordnet.

Zu Ascochyta neigen wegen der in den Sporen bisweilen vorhandenen Querwände folgende Phyllosticta-Arten: P. aquilegicola Brun. auf Aquilegia, P. carpathica Allesch. auf Campanula carpathica, P. cercocarpi Syd. auf Cercocarpus, P. vulgaris Desm. auf Lonicera, P. destructiva Desm. forma menyanthidis auf Menyanthes, P. dulcamarae Sacc. auf Solanum, P. thalictri West. auf Thalictrum, P. weigeliae Sacc. et Speg. auf Weigelia.

Acorus.

1. A. acori Oudem., Contr. fl. myc. Pays-Bas XVI, S. 68; Syll. XVI, S. 934; Allescher VI, S. 627.

S. 350, Fig. 3. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse beiderseits, ohne besondere Flecken, zerstreut oder weitläufig herdenweise, bedeckt, nur mit dem etwas vorgewölbten Scheitel die Epidermis durchbohrend, oben ziemlich dunkelbraun, fast kuglig, bis 300 μ im Durchmesser, Porus ca. 24 μ breit. Sporen länglich zylindrisch, meist gerade, beidendig abgerundet, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, mit 4 Öltropfen, später körnig, 30—40 μ lang, 10—12 μ dick. Sporenträger nicht beobachtet.

Auf Blättern von Acorus calamus.

Ziebigk bei Dessau (Staritz, September 1903); in Bayern (Zahn).

Aegopodium.

2. A. podagrariae Bres., Hedw. 1894, S. 207; Syll. XI, S. 523; Allescher VI, S. 628.

„Flecken auf der Oberseite, braun, dunkler gerandet, fast rund oder unregelmäßig, dann zusammenfließend. Fruchtgehäuse linsenförmig, auf der Blattoberseite, 100—150 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, hyalin, in der Mitte mit einer Querwand, bei derselben leicht eingeschnürt, 15—18 μ lang, 5—6 μ dick."

Auf Blättern von Aegopodium Podagraria.

Königreich Sachsen bei Königstein (W. Krieger).

Akebia.

3. A. akebiae Bres. in Sydow, Myc. march. 4074 (1894); Syll. XI, S. 523; Allescher VI, S. 628.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4074.

S. 350, Fig. 4. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, rundlich eckig, nach Vertrocknung innen grauweiß, mit einer unbestimmten schwarzbraunen Zone umgeben. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, die Oberhaut wölbend, oben ziemlich dunkelbraun, kuglig, 100—150 μ im Durchmesser, mit etwa 25 μ breitem Porus. Sporen länglich zylindrisch, an der Querwand nur wenig eingeschnürt, mit einigen sehr kleinen Öltröpfchen, 9—12 μ lang, 2,5—3,5 μ dick. Träger fehlen.

Auf noch lebenden Blättern von Akebia quinata.

Späthsche Baumschulen in Berlin (P. Sydow, September 1893).

Anthyllis.

[**A. vulnerariae** Fuck., Symb. Myc. S. 387; Syll. III, S. 398; Allesch. VI, S. 670.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3074; auf Wurzelblättern von Anthyllis vulneraria bei Rüdersdorf (P. Sydow, August 1889).

Dieser Pilz enthält in den fast sklerotialen Gehäusen Anfangsstadien zu Schläuchen und ist daher als Entwicklungsstadium eines Ascomyceten, wahrscheinlich der Sphaerella vulnerariae (Fuck.) zu betrachten. Da nie Ascochyta-Sporen gefunden sind, ist er aus dieser Gattung zu streichen!]

Aquilegia.

4. A. aquilegiae (Rabenh.) v. Höhn., Ann. myc. III, S. 406; A. aquilegiae Roum. et Pat., Fung. gall. 2489; Syll. III, S. 396; Allesch. VI, S. 630.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2274; Krieger, Fung. saxon. 1186a (sub Phyllosticta).

Flecken meist einzeln und randständig, von unregelmäßiger Form, dunkel violett-braun, in der Mitte später verbleichend. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut oder dichtstehend, fast kuglig, etwas hervorragend, hellbraun, oben kaum dunkler, mit undeutlichem Porus, 80—200 μ im Durchmesser. Sporen ein- bis zweizellig, mit abgerundeten Enden, an diesen mit je einem kleinen Öltropfen, 8—17 μ lang, 3—5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Aquilegia vulgaris.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1888); Triglitz (O. Jaap, Juni und August 1905).

Von einer bräunlichen Färbung der Sporen habe ich nichts bemerkt; der Pilz müßte, wenn die Sporen nicht hyalin sind, zu Ascochytella gestellt werden.

Arum.

5. A. ari Died. n. sp.

Flecken unregelmäßig, bis über 3 cm groß, scharf begrenzt, tabakbraun, im Innern verbleichend. Fruchtgehäuse oberseits, sehr dicht stehend und oft zusammenfließend, niedergedrückt kuglig, nicht hervorragend, nur am Scheitel etwas verdickt und dunkler, 100—150 μ im Durchmesser, Porus undeutlich, ca. 25 μ breit. Sporen elliptisch, zylindrisch oder fast keulenförmig, 8—13 μ lang, 3—4 μ dick; Sporenträger fehlen.

Auf einem Blatt von Arum maculatum.

Schleswig-Holstein (Jaap, Mai 1896).

Unterscheidet sich von A. arophila Sacc., Grev. XXI, S. 67; Syll. XI, S. 525 durch bedeutend kleinere, völlig hyaline Sporen.

Atriplex.

6. A. chenopodii (Karst.) Died., Ann. mycol. X, S. 138; Diplodina chenopodii Karst., Hedwigia 1885, S. 73; A. nebulosa Sacc. et Berl., Bull. Soc. bot. Belg. XXVIII, 1889, Teil 1; Diplodina atriplicis Vestergr., Bidr. f. Känned. om Gotl. Swampfl., S. 19 (1896); A. atriplicis Died., Ann. Myc. 1904, S. 180; A. chenopodii Rostr., Bot. Tidskr. XXVI, 1905, S. 311.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 269; Jaap, Fung. sel. exsicc. 172.

S. 350, Fig. 5. a) Teil eines Gehäuses, längs durchschnitten $^{150}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken kreisrund oder, wenn durch einen Nerven begrenzt, halbkreisförmig, oft zusammenfließend und dann unregelmäßig, ockerfarbig, nach der Mitte zu verblassend, von dunklem Saum umgeben. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, die Flecken dicht bedeckend, nur um den Porus dunkler, 120—150 μ, mit etwas vorgewölbtem, deutlichem, ca. 15 μ breitem Porus. Sporen zylindrisch, mit abgerundeten Enden, gerade oder etwas gekrümmt, an der Querwand öfter etwas biskuitförmig zusammengezogen, mit 2—3 Öltropfen in jeder Zelle, 15—26 μ lang, 4—6,5 μ dick.

Auf Blättern und Stengeln von Atriplex- und Chenopodium-Arten.

Atriplex hastatum: Hamburg (O. Jaap, August 1896); Warnemünde in Mecklenburg (O. Jaap, August 1904); A. hortensis: Kohlhaasenbrück bei Berlin (H. et P. Sydow); A. spec.: Sommerfeld N.-L. (Diedicke, Juli 1910); Chenopodium album: Triglitz (O. Jaap, August 1899).

Atropa.

7. A. atropae Bres., Hedw. 1893, S. 32; Syll. XI, S. 524; Allesch. VI, S. 631.

Flecken auf beiden Blattseiten; kreisrund, blaß, dunkel gerandet. Fruchtgehäuse oberseits, sehr dicht stehend, linsenförmig bis kuglig, hellbraun, mit breitem, rundem Porus, 80—150 μ im Durchmesser, nicht hervorragend. Sporen verlängert eiförmig, später zylindrisch, mit abgerundeten Enden, an der Querwand zuletzt etwas eingeschnürt, erst 5—8, dann bis 12 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf Blättern von Atropa belladonna.

Königreich Sachsen (Krieger); in der Eifel (O. Jaap, August 1909).

Brassica.

[**A. brassicae** Thüm., Contr. Myc. Lusit. 602; Syll. III, S. 397; Allescher VI, S. 633.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2793 auf Blättern von Brassica oleracea im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, September 1889).

Dieser Pilz stellt nur unreife Zustände von Sphaerella brassicicola (Duby) dar; er ist also zu streichen.]

Bunias.

[**A. buniadis** Syd., Hedw. 1899, S. (137); Syll. XVI, S. 925; Allesch. VI, S. 634.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4858 auf Blättern von Bunias orientalis im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1898).

Auch diese Art muß als Entwicklungsstadium eines wohl noch nicht beschriebenen Ascomyceten gestrichen werden. Ich habe zahlreiche Gehäuse untersucht und niemals in den sklerotialen Gehäusen Ascochyta-artige Sporen beobachtet. Die hier und da vorkommenden 2zelligen, hyalinen Sporen gehören wahrscheinlich zu einer Ramularia.]

Cajophora.

8. A. cajophorae P. Henn. in sched. Mus. bot. Berol.

Fruchtgehäuse zerstreut oder in kurzen Längsreihen, bedeckt, mit dem etwas vorgewölbten Scheitel die Oberhaut spaltenförmig sprengend und später abhebend, kuglig, oben ziemlich dunkelbraun, um den Porus noch dunkler, 120—200 μ im Durchmesser, mit 25 μ breitem Porus. Sporen elliptisch, erst ein-, später zweizellig, nicht eingeschnürt, stumpf, 6—8 μ lang, 3—3,5 μ breit. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Stengeln von Cajophora lateritia.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, November 1899).

Cercocarpus.

9. A. zonata Syd., Hedwigia 1899, S. (138); Syll. XVI, S. 929; Allescher VI, S. 636.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4862.

S. 350, Fig. 13. a) Habitusbild, nat. Gr.; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken kreisrund, 0,5—1 cm breit, braun, stets konzentrisch gezont. Fruchtgehäuse oberseits, linsenförmig, von hellbraunem, pseudopyknidialem Gewebe, unten hyalin, 250 μ hoch, 350 μ breit. Sporen länglich, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, mit 2 Öltröpfchen, hyalin, 6—9 μ lang, 3 μ breit. Sporenträger fehlen.

Auf Blättern von Cercocarpus parvifolius.

Späthscher Garten in Rixdorf bei Berlin (P. Sydow, September 1896).

Chaerophyllum.

10. A. chaerophylli Bres., Hedwigia 1894, S. 207; Syll. XI, S. 523; Allesch. VI, S. 637.

„Flecken auf der Blattoberseite, dunkelbraun, unbestimmt, endlich das ganze Blatt einnehmend. Fruchtgehäuse punktförmig, auf der Blattoberseite, 60 —75 μ im Durchmesser. Sporen fast zylindrisch, gerade, seltener etwas gebogen, mit einer Querwand, an derselben nicht eingeschnürt, gewöhnlich mit 4 Öltropfen, hyalin, 10—12 μ lang, 4 μ dick. Sporenträger kurz, klein."

Auf Blättern von Chaerophyllum hirsutum.

Königreich Sachsen (W. Krieger).

Chenopodium.

A. chenopodii (Karst.) Died. S. bei Atriplex.

Cichorium.

11. A. cichorii Died. nov. spec.

S. 350, Fig. 6. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken zerstreut, kreisrund oder unregelmäßig, oben graubraun, unten grau, konzentrisch gezont, scharf begrenzt und dunkler umrandet, bis 2 cm groß. Fruchtgehäuse nicht häufig: kuglig, hellbraun, oben etwas dunkler, mit kleinem runden Porus, 120—150 μ im Durchmesser. Sporen zahlreich, elliptisch oder zylindrisch, mit abgerundeten Enden, erst ein-, dann zweizellig, zuletzt mit 2 Öltropfen in jeder Zelle, 8—13 μ lang, 3—3,5 μ breit.

Auf noch lebenden Blättern von Cichorium intybus.

Triglitz (O. Jaap, August 1899).

Cirsium.

12. A. cirsii Died. nov. spec.

Flecken auf der Oberseite, weiß, kreisrund, aber auch unregelmäßig, etwas konzentrisch gezont, bald trocken und aschgrau werdend, mit einer etwas erhabenen Linie begrenzt, bis 8 mm groß. Fruchtgehäuse zerstreut, eingewachsen, kuglig, braun, 120 μ im Durchmesser, mit kleinem Porus. Sporen länglich, in der Mitte etwas eingezogen, oft gekrümmt, die größeren mit einer Querwand, bisweilen die eine Zelle größer und breiter, 6—10 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf Blättern von Cirsium arvense.

Schießstände bei Guben N.-L. (Diedicke, Juli 1910).

Ein ähnlicher Pilz ist von O. Jaap bei Triglitz im August 1897 auf Onopordon acanthium gefunden worden. Es finden sich aller-

dings nur wenig zweizellige Sporen vor (7—8 μ lang, 3 μ breit), ich ziehe aber auch diesen Pilz zu A. cirsii.

Clematis.

13. A. indusiata Bres., Hedwigia 1896, S. 199; Syll. XIV, S. 942; Allescher VI, S. 638.

„Flecken auf der Blattoberseite, dunkelbraun, fast kreisförmig oder eiförmig, schwarz gezont. Fruchtgehäuse fast oberflächlich, kuglig-eiförmig, zerstreut, bedeckt, 180—210 μ im Durchmesser. Sporen fast zylindrisch, mit einer Querwand, bei derselben etwas eingeschnürt, 18—24 μ lang, 6 μ dick, hyalin."

Auf Blättern von Clematis recta.

Königreich Sachsen (W. Krieger).

Cochlearia.

14. A. armoraciae Fuck., Symb. Myc. S. 388; Syll. III, S. 397; Allescher VI, S. 630.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 693.

Flecken kreisrund oder unregelmäßig, bräunlich, unterseits grün bleibend, öfter konzentrisch gezont, nach dem Rande zu dunkler, bis 15 mm groß. Fruchtgehäuse zahlreich auf den blasseren Stellen, bedeckt, nur mit dem Scheitel die Epidermis durchbohrend, hellbraun, nur um den runden Porus dunkler. Sporen verlängert elliptisch oder zylindrisch, mit abgerundeten Enden, später mit einer Querwand, 8—12 μ lang, 2,5—4 μ dick, an der Querwand nicht eingeschnürt.

Auf lebenden Blättern von Cochlearia armoracia.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1884); Triglitz (O. Jaap, Oktober 1894 und 1897, Juli 1898); Birkenwerder (P. Hennings, September 1900).

Crataegus.

15. A. crataegi Fuck., Enum. fung. Nass. 345; Syll. III, S. 386; Allescher VI, S. 671.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3383.

Flecken oberseits, bis 6 mm groß, rundlich oder eckig, braun, scharf begrenzt, von schmalem, sehr dunkel braunem Saum umgeben. Gehäuse zerstreut auf der Oberseite des Blattes, bedeckt, niedergedrückt kuglig, hellbraun, ca. 120 μ im Durchmesser, mit sehr kleinem, rundem Porus. Sporen länglich-zylindrisch, beider-

seits abgerundet, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, 8—12 μ lang, 2—3 μ dick. Träger fehlen.

Auf noch lebenden Blättern von Sorbus hybrida (und Crataegus).

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, August 1891).

Leider fehlen in der Beschreibung Fuckels die Sporenmaße, so daß sich die Identität mit diesem Pilz ohne Untersuchung der Originalexemplare nicht feststellen läßt. Von der folgenden Art unterscheidet er sich durch die Fleckenbildung.

16. A. crataegicola Allesch., Ber. Bayer. Bot. Ges. V, S. 6; Syll. XIV, S. 944; Allescher VI, S. 639.

„Flecken auf der Blattoberseite, fast kreisförmig, oft zusammenfließend und dann unregelmäßig, nach Vertrocknung weißlich, dunkler gerandet, 1,5—6 mm breit. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, schwarz. Sporen länglich, beidendig stumpflich, mit einer Querwand, bei derselben nicht oder kaum eingeschnürt, fast hyalin, 10—16 μ lang, 2—3 μ breit."

Auf abgestorbenen Blättern von Crataegus oxyacantha, in Gesellschaft der Septoria crataegi Kickx.

In Bayern (Rohnfelder).

Cucurbita, Cucumis.

17. A. cucumis Fautr. et Roum., Rev. myc. 1891, S. 79; Syll. X, S. 304; Allescher VI, S. 639.

Flecken oberseits, grau, kreisrund oder unregelmäßig, mit braunem Saum umgeben, ca. 1 cm im Durchmesser. Fruchtgehäuse zerstreut, oberseits, hellbraun, mit dickerer, aber nicht dunklerer Papille die Epidermis durchbrechend, ca. 125 μ, Porus etwa 15 μ im Durchmesser. Sporen länglich elliptisch oder fast zylindrisch, an der Querwand bisweilen biskuitförmig zusammengezogen, 7—11 μ lang, 3 μ dick, hyalin.

Auf Blättern von Cucurbita und Cucumis.

Cucurbita pepo: Triglitz (O. Jaap, Oktober 1897).

Cynara.

18. A. cynarae Died. nov. spec.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3991 (sub Septoria cynarae Sacc.).

Flecken oberseits, rund oder länglich, grau, mit brauner, etwas erhabener Randlinie, ca. 8 mm groß. Fruchtgehäuse zerstreut, oberseits, bedeckt, pseudopyknidial, von sehr hellbraunem

Gewebe, länglich linsenförmig, mit kleinem Porus, 125—175 μ lang, bis 100 μ breit. Sporen zylindrisch, oft etwas ungleichseitig, an den Enden stumpf, gerade oder etwas gebogen, mit mehreren Öltropfen und einer Querwand, nicht eingeschnürt, 8—12 μ lang, 3 μ breit.

Auf lebenden Blättern von Cynara scolymus.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, September 1893).

Datura.

19. A. daturae Sacc., Mich. I, S. 163; Syll. III, S. 402; Allescher VI, S. 640.

Flecken beiderseits, groß, rundlich oder buchtig, hell ockerfarbig bis weißlich, von einem dunkler braunen Rand umgeben und von einer etwas erhabenen Saumlinie begrenzt. Fruchtgehäuse oberseits, herdenweise, bedeckt, flach kuglig, pseudopyknidial, hellbraun, um den 25 μ weiten Porus kaum dunkler, 100—125 μ im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch, beidendig abgerundet, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, hyalin, 7—9 μ lang, 3 μ dick.

Auf Blättern von Datura stramonium.

Triglitz (O. Jaap, August und Oktober 1899).

Doronicum.

20. A. doronici Allesch., Hedw. XXXVI, S. (162); Syll. XIV, S. 945; Allescher VI, S. 641.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4448.

Flecken groß, eiförmig, beiderseits, graubraun oder fast ockerfarbig, dunkler berandet. Fruchtgehäuse eingesenkt, klein, hellbraun, oben ziemlich großzellig, ca. 150 μ im Durchmesser. Sporen länglich oder länglich zylindrisch, beiderseits abgerundet, gerade, selten leicht gekrümmt, an der Querwand oft etwas eingeschnürt, hyalin, 8—12 μ lang, 2,5—3,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Doronicum caucasicum.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895).

Evonymus.

21. A. evonymicola Allesch., Hedwigia XXXVI, S. (162); Syll. XIV, S. 943; Allescher VI, S. 642.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4449.

Flecken beiderseits, unregelmäßig, zuerst rotbraun, später verblaßt, weißlich, rotbraun berandet. Fruchtgehäuse beiderseits,

kuglig bis linsenförmig, hellbraun, 130—150 μ, Porus ca. 20 μ im Durchmesser. Sporen länglich, beiderseits abgerundet, wenig eingeschnürt, hyalin, 9—13 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf noch lebenden Blättern von Evonymus europaea.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895).

Die Gehäuse sind nicht schwarzbraun, wie in der Diagnose angegeben ist, sondern hellbraun und durchscheinend! Die dunkelbraunen Gehäuse, die sich in den Flecken ebenfalls häufig finden, gehören vielmehr zu einer Phyllosticta (wahrscheinlich evonymi Sacc.)

Fagopyrum.

22. A. fagopyri Bres., Hedw. 1892, S. 40; Syll. X, 525 (sub A. Bresadolae Sacc. et Syd.); Allescher VI, S. 643.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 793.

„Flecken fast kreisrund, auf der Oberseite, lederfarbig, von einer gesättigt gefärbten Zone umgeben, in der Mitte isabellfarbig, unterseits blasser, 5—9 mm breit. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, fast kuglig eiförmig, zerstreut, mit durchbohrter Mündung, 130—140 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch länglich, zuweilen etwas gekrümmt, mit einer Querwand, bei derselben eingeschnürt, 16—18 μ lang, 6—7 μ dick.“

Auf Blättern von Fagopyrum esculentum.

Königreich Sachsen (W. Krieger).

Forsythia.

23. A. forsythiae Died. n. sp.

Flecken rund, sich rasch vergrößernd und unregelmäßig buchtig werdend, graubraun bis aschgrau, von einem braunen, undeutlichen Saum umgeben, bis zu 2 cm groß. Fruchtgehäuse oberseits, dicht herdenweise, die Epidermis emporwölbend, aber mit Ausnahme des Scheitels von ihr bedeckt bleibend, pseudopyknidial, mit ca. 25 μ breitem Porus, bis 150 μ im Durchmesser. Sporen elliptisch oder eiförmig, öfter etwas ungleichseitig, mit 2—4 Öltröpfchen und einer Querwand, nicht eingeschnürt, 7—10 μ lang, 3—4 μ breit.

Auf lebenden Blättern von Forsythia suspensa.

Erfurt, Glacis-Anlagen (Diedicke, September 1910).

Glaucium.

24. A. glaucii (Cke. et Mass.) Died.; Diplodina glaucii Cke. et Mass., Grev. XVII, S. 79; Syll. X, S. 314; Allesch. VI, S. 688.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 270.

Fruchtgehäuse locker herdenweise lange Strecken des Stengels bedeckend, bedeckt, mit dem gewölbten Porus die Oberhaut durchbohrend, aber nicht überragend, hellbraun, um den Porus dunkler, 150—225 μ im Durchmesser. Sporen elliptisch oder fast zylindrisch, mit abgerundeten Enden, innen wolkig oder mit sehr kleinen Öltröpfchen, an der Querwand nicht eingeschnürt, 10—15 μ lang, 2,5—3 μ breit.

Auf abgestorbenen Stengeln von Glaucium flavum.

Thüringen (Diedicke, April 1904).

Gramineen.

25. A. graminicola Sacc., Mich. I, S. 127; Syll. III, S. 407; Allescher VI, S. 644.

S. 350, Fig. 8. a) Gehäuse längs durchschnitten $^{75}/_1$; b) Sporen $^{500}/_1$.

„Flecken verbleichend oder undeutlich. Fruchtgehäuse herdenweise, punktförmig, linsenartig, 100 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt, von deutlich parenchymatischem, rußfarbigem Gewebe. Sporen ei- bis spindelförmig, 10—12 μ lang, 4 μ dick, mit einer Querwand und 2 Öltropfen, hyalin."

Auf Blättern von Arrhenatherum avenaceum.

Berlin (P. Magnus).

Hierher gehört ferner Sydow, Myc. march. 3382 (sub Phyllosticta crastophila Sacc.) auf Phalaris arundinacea, Schöneberger Wiesen bei Berlin (P. Sydow, August 1891). Ebenso Sydow, Myc. march. 1756 (sub Septoria murina Passer.) auf Hordeum murinum, Schöneberg (P. Sydow, Oktober 1887). Die Sporen sind bei diesem Pilz 13—18 μ lang, 3,5—4,5 μ dick.

Die folgenden, von mir selbst gesammelten Spezimina weisen bezüglich der Sporenform und -größe einige Unterschiede auf. Sie in einer der aufgestellten Varietäten unterzubringen, ist schwierig; ich zähle sie daher ohne besondere Benennung nach dem Substrat auf:

a) Auf Blättern von Bromus mollis. Flecken blaß, der Längsrichtung des Blattes nach gestreckt, undeutlich begrenzt. Fruchtgehäuse dicht herdenweise, kuglig, pseudopyknidial, 90—120 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, an den Enden stumpf oder spitz, oft einseitig spitz, 10—13 μ lang, 2,5—3,5 μ breit. — Erfurt, Juni 1902.

b) Auf Blättern von Triticum repens. Flecken und Gehäuse wie bei voriger. Sporen spindelförmig, 13—18 μ lang, 4—4,5 μ dick. — Erfurt, September 1900.

c) Auf der Spindel der Ähre von Triticum repens. Gehäuse 120—150 μ im Durchmesser, um die sehr kleine Mündung mit einigen Reihen viel dunklerer Zellen. Sporen schmal zylindrisch bis spindelförmig, 12—14 μ lang, 2,5—3 μ breit. — Erfurt, September 1910. Diese letzte Form könnte vielleicht zur var. leptospora Trail (Syll. X, S. 308) gezogen werden.

26. A. stipae Died. nov. spec.

S. 350, Fig. 12. a) Gehäuse von oben gesehen $^{48}/_1$; Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, die Oberhaut nur mit dem kleinen Porus durchbohrend, längsgestreckt, hellbraun, ziemlich großzellig, um den Porus nicht dunkler, 200 μ lang, 100 μ breit. Sporen länglich, fast zylindrisch mit abgerundeten Enden, gerade oder etwas gebogen, mit ziemlich dicker Außenwand, an der Querwand nicht eingeschnürt, innen mit einigen großen Öltropfen, 18—24 μ lang, 6—8 μ dick. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Stengeln und Blättern von Stipa capillata.

Erfurt in Thüringen (Diedicke, Juli 1907).

Hepatica.

27. A. hepaticae Died. n. sp.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2078 (sub Septoria hepaticae Desm.).

Flecken beiderseits, kreisrund oder buchtig, dunkel rußbraun, oft konzentrisch gezont, scharf begrenzt, bis 15 mm groß. Fruchtgehäuse oberseits, die Epidermis emporwölbend und von ihr bedeckt bleibend, linsenförmig, um den engen Porus nicht dunkler, 180 μ breit, 150 μ hoch. Sporen zylindrisch, mit abgerundeten Enden, meist gerade, mit einer Querwand und 4 Öltröpfchen, nicht eingeschnürt, 13—18 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf noch lebenden Blättern von Hepatica triloba.

Triglitz (O. Jaap, August 1897 und Juni 1905); auf einer kultivierten Hepatica-Art im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, Juni 1888).

Hesperis.

28. A. hesperidis Died. nov. spec.

Flecken beiderseits, groß, länglich rund, hell ockerfarbig, bald in der Mitte zerreißend, mit dunkler scharfer Randlinie begrenzt. Fruchtgehäuse in der Mitte des Fleckens dicht gedrängt, linsenförmig, pseudopyknidial, hellbraun, um den engen Porus mit dunkleren Zellen, 120—150 μ im Durchmesser. Sporen zahlreich,

länglich oder eiförmig, innen körnig, mit einer Querwand, nicht oder nur wenig eingeschnürt, hyalin, 8—10 μ lang, 3,5—4 μ breit.

Auf Blättern von Hesperis matronalis.

Triglitz (O. Jaap, Juni 1898).

Hyoscyamus.

29. A. hyoscyami Pat., Cat. rais. pl. cell. Tunis, S. 121; Syll. XIV, S. 945.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2299.

S. 350, Fig. 9. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken beiderseits sichtbar, kreisrund, hellbraun bis ockerfarbig, öfter konzentrisch gezont, bis 1 cm Durchmesser. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, nur am Scheitel die Oberhaut durchbohrend, flach kuglig, hellbraun, auch um den sehr kleinen, runden Porus nicht dunkler, 120—150 μ im Durchmesser. Sporen länglich, mit runden Enden, an der Querwand zusammengezogen, 18—21 μ lang, 5—6,5 μ dick. Träger fehlen.

Auf lebenden Blättern von Hyoscyamus niger.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1888).

Juglans.

30. A. juglandis Boltsh., Zeitschr. f. Pfl.-Krankh. 1898, S. 263; Syll. XVI, S. 933; Allescher VII, S. 875.

S. 350, Fig. 10. a) Habitusbild, nat. Gr.; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken beiderseits sichtbar, kreisrund, oder wenn durch Nerven begrenzt, eckig, schön kastanienbraun, im Innern graubraun werdend, scharf begrenzt, bis 1 cm groß, bald ausfallend. Fruchtgehäuse oberseits, kuglig, bis auf die emporgewölbte Mündung bedeckt bleibend, braun, um den Porus dunkler, 80—120 μ im Durchmesser. Sporen länglich, an der Querwand oft leicht eingeschnürt, oft ungleichzellig, 10—13 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Juglans regia.

Peitz N.-L. (Diedicke, Juli 1910).

Leguminosen.

31. A. ervicola Syd., Hedwigia 1899, S. (138); Syll. XVI, S. 928; Allescher VI, S. 642.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4859.

Flecken sehr klein oder fehlend. Fruchtgehäuse in kleinen Gruppen dicht stehend, fast kuglig, hellbraun, durchbohrt, 150 bis 200 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, gerade oder leicht

gekrümmt, mit einer Querwand, hyalin, ohne Öltropfen, 12—14 μ lang, 3—3,5 μ breit. Sporenträger fehlen.

Auf welkenden Blättern von Ervum hirsutum.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, September 1898).

32. A. lathyri Trail, Scot. Nat. 1887, S. 87; Syll. X, S. 303; Allescher VI, S. 648.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4661.

Flecken erst rundlich oder vom Rande ausgehend unregelmäßig buchtig, später fast das ganze Blatt einnehmend, beiderseits sichtbar, unbestimmt begrenzt, hell graubraun. Gehäuse beiderseits, zahlreich, bedeckt, kuglig oder etwas niedergedrückt, hellbraun, um den Porus nicht dunkler, 50—100 μ im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch, beidendig abgerundet, an der Querwand nicht eingeschnürt, 6—10 μ lang, 2—2,5 μ dick. Träger fehlen.

Auf welk werdenden Blättern von Lathyrus odoratus.

Metzscher Garten in Steglitz bei Berlin (P. Sydow, September 1896).

33. A. caulicola Laubert, Arb. d. Biol. Abt. f. Land- u. Forstw., Kais. Gesundh. Amt 1903, III, S. 441; Syll. XVIII, S. 336.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2075 (sub Phyllosticta meliloti Sacc.); Sydow, Myc. germ. 37.

Flecken auf den Blättern beiderseits sichtbar, am Stengel ringsum zerstreut, hellbraun, später in der Mitte grau und weißlich werdend, durch dünne dunkelbraune Linien begrenzt und gefeldert. Fruchtgehäuse auf den Blättern nach der Unterseite geöffnet und etwas hervorbrechend, fast kuglig, hellbraun, um den gewölbten Porus dunkler, 150—180 μ im Durchmesser. Sporen zahlreich, zylindrisch oder nach den Enden zu etwas verschmälert, an diesen abgerundet, gerade oder gekrümmt, meist mit einer Querwand, 13—18 μ lang, 3,5—5,5 μ breit, hyalin.

Auf Blättern und Stengeln von Melilotus albus.

Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, Juni 1888); Dahlem bei Berlin (Laubert, August 1903); Thüringen (Diedicke).

Der Name Phyllosticta meliloti Sacc. beruht, wie mir Herr H. Sydow brieflich mitteilte, wahrscheinlich auf einem Irrtum Winters.

34. A. orobi Sacc., Mich. I, S. 161; Syll. III, S. 398; Allescher VI, S. 654.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1858, 1798; Myc. germ. 530.

Flecken beiderseits sichtbar, blaß, dunkelbraun berandet, von verschiedener Gestalt, 2—3 mm groß. Fruchtgehäuse eingesenkt, die Epidermis etwas wölbend, aber nicht durchbrechend, niedergedrückt kuglig, hellbraun, mit weitem Porus, ca. 80—100 μ im Durchmesser. Sporen elliptisch oder zylindrisch, beidendig abgerundet, mit einigen Öltropfen, an der Querwand nicht oder wenig eingeschnürt, 13—18 μ lang, 4—5,5 μ breit.

Auf Blättern von Orobus vernus und niger.

Forst Wunder bei Baruth (P. Sydow, August 1884); Botanischer Garten in Dahlem (P. Hennings, September 1902); Thüringen (Örtel, Diedicke).

Bei der auf Orobus niger wachsenden Form sind die Flecken dunkel olivenfarbig-grau.

35. A. phaseolorum Sacc., Mich. I, S. 164; Syll. III, S. 398; Allescher VI, S. 656.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2396.

Flecken unbestimmt, nach Vertrocknung ockerfarbig. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, bedeckt, flach kuglig oder linsenförmig, hellbraun, um den etwa 15 μ breiten Porus nicht dunkler, ca. 100 μ im Durchmesser. Sporen länglich elliptisch, durch eine Querwand meist ungleich zweizellig, eingeschnürt, 7—10 μ lang, 3 μ breit, mit 2 Öltropfen. Träger fehlen.

Auf Blättern von Phaseolus-Arten.

Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, September 1888, auf Ph. nanus); Triglitz (O. Jaap, August 1904, auf Ph. multiflorus, noch nicht völlig entwickelt, sondern oft mit noch einzelligen Sporen).

36. A. pisi Lib., Exs. 12; Syll. III, S. 397; Allescher VI, S. 658.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2385; Krieger, Fung. saxon. 1548.

Flecken beiderseits sichtbar, fast kreisrund, gelbbraun mit dunklem Rande, oft auch in der Mitte dunkler braun. Fruchtgehäuse in der Mitte der Flecken gehäuft, niedergedrückt kuglig, hellbraun, auch um den Porus nicht dunkler, ca. 120 μ im Durchmesser. Sporen länglich, mit abgerundeten Enden, oft ungleichseitig oder etwas gekrümmt, an der Querwand etwas eingeschnürt, mit einigen Öltropfen, 14—16 μ lang, 4—6 μ breit. Träger fehlen.

Auf Blättern, Stengeln und Hülsen von Pisum, Glycyrrhiza, Phaseolus (?) und Cicer.

Pisum sativum: Königreich Sachsen (W. Krieger, Juni 1895 und Oktober 1899); Glycyrrhiza glabra: Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, September 1888).

37. A. robiniae Sacc. et Speg., Mich. I, S. 163; Syll. III, S. 385; Allescher VI, S. 661.

„Flecken nach Vertrocknung weißlich, schmal dunkelbraun berandet. Fruchtgehäuse zerstreut, punktförmig, linsenartig, 180 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt. Sporen länglich elliptisch, 10—15 μ lang, 5—6 μ breit, mit einer Querwand, bei derselben nicht eingeschnürt, hyalin."

Auf Blättern von Robinia pseudacacia. — In Deutschland.

38. A. viciae Lib., Crypt. III, 356; Syll. X, S. 303; Allesch. VI, S. 668.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4780 (sub A. pisi Lib.).

Flecken fast gerundet, rötlich, von einem etwas erhöhten, blutroten Rand umgeben. Fruchtgehäuse gehäuft oder locker herdenweise, bedeckt, linsenförmig oder niedergedrückt, hellbraun, um den ca. 15 μ breiten Porus mit dunkleren Zellen, 90—150 μ im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch oder verlängert eiförmig, beidendig stumpf, meist gerade, an der Querwand nur wenig eingeschnürt, 12—16 μ lang, 3—5 μ breit, mit einigen Öltropfen. Sporenträger fehlen.

Auf Blättern und Hülsen von Vicia sepium.

Rüdersdorfer Kalkberge (P. Sydow, Juli 1897); in Franken (Vill).

39. A. viciae lathyroidis Syd., Hedwigia 1900, S. (3); Syll. XVI, S. 928; Allescher VII, S. 880.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4861.

Flecken einen großen Teil des Blättchens oder dasselbe ganz einnehmend, weißlich. Fruchtgehäuse kreisförmig angeordnet, herdenweise, kuglig, hellbraun, auch um den ca. 25 μ breiten Porus nicht dunkler, 150—180 μ im Durchmesser. Sporen fast zylindrisch, beiderseits abgerundet, gerade oder leicht gekrümmt, erst einzellig und körnig oder mit 2—4 Öltropfen, später mit einer Querwand, an derselben leicht zusammengezogen, 16—20 μ lang, 4—6 μ breit.

Auf Blättern von Vicia lathyroides.

Steglitz bei Berlin (Juni 1899, leg. P. Sydow).

„Von den auf Vicia bekannten Arten durch die Art ihres Vorkommens und etwas größere Sporen verschieden. Jedes einzelne Pflänzchen zeigt nur verhältnismäßig wenige (gewöhnlich nur 1—3) vom Pilze befallene Blättchen."

Ligustrum.

40. A. ligustri Sacc. et Speg., Mich. I, S. 165; Syll. III, S. 387; Allesch. VI, S. 648.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1778.

„Flecken verschieden geformt, nach Vertrocknung fast ockerfarbig. Fruchtgehäuse linsenartig, punktförmig, 200 μ im Durchmesser, dunkel olivenfarbig. Sporen eiförmig oder länglich elliptisch, beidendig abgerundet, zuweilen gekrümmt, mit einer Querwand, bei derselben leicht eingeschnürt, 8—10 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin."

Auf Blättern von Ligustrum vulgare.

Schloßgarten in Charlottenburg (P. Sydow, Oktober 1887).

Ich habe in dem Exemplar aus Myc. march. nur Phyllosticta ligustri Sacc. gefunden, allerdings einige Sporen mit unechter (durch Teilung des Zellinhalts in 2 Teile entstandener) Scheidewand.

Lonicera.

41. A. vulgaris Kab. et Bub., Österr. Botan. Zeitschr. 1904, 1, S. 2; Syll. XVIII, S. 343; Phyllosticta vulgaris Desm., Ann. Sc. nat. 1849, XI, S. 350.(?)

? Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3090.

„Flecken beiderseits sichtbar, rundlich oder rundlich eckig, manchmal bis 1 cm im Durchmesser, selten zusammenfließend, oberseits lederartig oder bräunlich, mit purpurbrauner Umrandung, von der Mitte an gelblich weiß eintrocknend und zerreißend. Fruchtgehäuse zerstreut, selten zu 2—3 aneinandergedrängt, eingesenkt, beiderseits etwas hervorragend, oberseits mit kurz papillenförmigem, 6—9 μ breitem, dunkelumrandetem, sehr deutlichem Porus, kuglig zusammengedrückt, bis 220 μ im Durchmesser, zuerst fast rostfarbig, dann bernsteinfarbig, endlich braun, von lockerem, parenchymatischem Gewebe. Sporen länglich oder zylindrisch, an den Enden abgerundet, zuerst ein-, dann zweizellig, bei der Querwand zuweilen etwas eingeschnürt und dann biskuitförmig, 6—14 μ lang, 2,5—4,5 μ breit, hyalin, mit 2 polaren und mehreren zerstreuten Öltröpfchen."

Auf lebenden Blättern von Lonicera-Arten.

L. Ledebourii: Steglitz bei Berlin (P. Sydow, August 1890).

Das Exemplar in Mycoth. march. stimmt weder zu dieser Bubákschen Beschreibung, noch zu der der folgenden Art vollständig. Die Gehäuse sind kleiner; der Porus ist nicht dunkel

umrandet, und die Sporen sind nur 6—9 μ groß. In der Bildung der Flecken aber stimmt es mit obiger Beschreibung überein.

42. A. tenerrima Sacc. et Roum., Mich. II, S. 622; Syll. III, S. 388; Allescher VI, S. 651.

„Flecken fast kreisförmig, olivenfarbig, braun berandet. Fruchtgehäuse auf der Blattoberseite, linsenförmig, 130 μ Durchmesser, am Scheitel durchbohrt, von sehr dünnem, gefeldertem Gewebe. Sporen länglich, beidendig abgerundet, in der Mitte etwas eingeschnürt, mit einer undeutlichen Querwand, 9—11 μ lang, 3—4 μ breit, hyalin.“

Auf Blättern von Lonicera tatarica.

Ardennen (Libert), Bayern (Weiß).

Lycium.

43. A. lycii Died. nov. spec.

Flecken oberseits, fast kreisrund, öfter vom Rande des Blattes ausgehend, hellbraun bis aschgrau werdend, bisweilen etwas gezont, scharf berandet, bis 8 mm groß. Fruchtgehäuse auf der Oberseite dicht gehäuft, öfter zusammenfließend, kuglig, hellbraun, mit rundem, kleinem Porus, ca. 150 μ im Durchmesser. Sporen zahlreich, länglich zylindrisch, gewöhnlich in der Mitte etwas zusammengezogen oder an der Querwand eingeschnürt, bisweilen ungleichseitig oder auch mit 2 ungleichen Zellen, mit mehreren sehr kleinen Öltröpfchen, 7—13 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf lebenden, leicht abfallenden Blättern von Lycium barbarum.

Peitz N.-L. (Diedicke, Juli 1910).

Malva.

44. A. malvae Died. n. sp.

Flecken beiderseits, zunächst rund und scharf begrenzt, später sich ausbreitend, unregelmäßig werdend und große Teile des Blattes einnehmend, rußbraun, dunkler gerandet. Fruchtgehäuse oberseits, dicht, bisweilen konzentrisch angeordnet, bedeckt, hellbraun, mit undeutlichem Porus. Sporen fast zylindrisch oder länglich elliptisch, beidendig abgerundet, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, 7—10 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf welk werdenden Blättern von Malva alcea.

Triglitz (O. Jaap, August 1905).

A. malvicola Sacc. hat weißliche Flecken und 20 μ lange Sporen; bei Diplodina malvae Togn. wird eine Mündungspapille und das Vorhandensein fadenförmiger Sporenträger angegeben. Beide unterscheiden sich also erheblich von dieser Art.

Philadelphus.

45. A. philadelphi Sacc. et Speg., Mich. I, S. 165; Syll. III, S. 386; Allescher VI, S. 656.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1182; Myc. germ. 1023.

S. 350, Fig. 11. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken kreisrund, aschgrau bis ockerfarbig, mit scharfer Randlinie, unbestimmt dunkel rotbraun umsäumt, bis 8 mm, bisweilen aber auch mehrere Zentimeter groß. Fruchtgehäuse ziemlich selten, bedeckt, hellbraun, mit undeutlichem kleinem Porus, ca. 120 μ im Durchmesser. Sporen lange einzellig, später eingeschnürt, zweizellig, beidendig etwas verschmälert, oft mit 2 Öltropfen, 8—11 μ lang, 4—4,5 μ dick.

Auf Blättern von Philadelphus coronarius.

Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, September 1886); Schloßgarten in Tamsel (P. Vogel, Oktober 1910).

Bei dem von Sydow gesammelten Exemplar sind die Flecken kleiner, oft eckig-buchtig und trocken; im übrigen stimmt es zur Beschreibung.

46. A. fuscescens Kab. et Bub., Österr. Botan. Zeitschr. 1904, 1, S. 5.

S. 350, Fig. 7. Eine Spore $^{500}/_{1}$.

Flecken randständig, meist einen großen Teil des Blattes einnehmend, von unregelmäßiger Form, erst purpur-, später graubraun. Fruchtgehäuse oberseits, herdenweise, die Epidermis emporwölbend und mit dem Scheitel durchbohrend, kuglig, hellbraun, ca. 150 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, mit abgerundeten Enden, bisweilen etwas biskuitförmig eingezogen, gerade oder leicht gekrümmt, fast von Anfang an zweizellig, oft in jeder Zelle mit 2 kleinen Öltröpfchen, 8—14 μ lang, 2,5—4,5 μ dick. Träger fehlen.

Auf Blättern von Philadelphus coronarius, bisweilen mit voriger Art.

Thüringen (Diedicke, November 1902); auch Allesch. et Schnabl, Fung. bav. 665 enthält zum Teil diese Art.

Polygonum.

47. A. volubilis Sacc. et Malbr., Mich. II, S. 621; Syll. III, S. 404; Diplodina volubilis (Sacc. et Malbr.), Allescher VI, S. 692.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1698 und 2085.

Flecken beiderseits, zerstreut, fast kreisrund, gelb- bis rotbraun, in der Mitte verbleichend, konzentrisch gezont, ca. 1 cm groß. Fruchtgehäuse in der Mitte gehäuft, bedeckt, nur mit dem etwas gewölbten Scheitel die Epidermis durchbohrend, hellbraun, um den etwa 15 μ breiten Porus nicht dunkler, 125 μ im Durchmesser. Sporen länglich elliptisch, beidendig abgerundet, erst einzellig, dann mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, 8—11 μ lang, 2,5—4 μ dick.

Auf Blättern und Stengeln von Polygonum convolvulus u. lapathifolium. Triglitz (O. Jaap, Oktober 1897 und Juli 1903); Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, September 1887 und Juni 1888).

Allescher hat den in Frankreich auf Stengeln der Nährpflanze gefundenen Pilz zu Diplodina gestellt. Ich halte den von Jaap gesammelten für identisch damit und ziehe ihn nach der Beschaffenheit der Gehäuse wieder zur ursprünglich von den Autoren genannten Gattung.

Populus.

48. A. tremulae Thüm., Fung. austr. Nr. 82; Syll. III, S. 394; Allescher VI, S. 660.

„Fruchtgehäuse auf der Blattunterseite, etwas dicht, sehr klein, punktförmig, schwarz, kuglig, halb eingesenkt, in einem mehr oder weniger kreisförmigen, vertrocknet grauen, kleinen, schmal und deutlich dunkel gerandeten, oberseits weißgrauen Flecken. Sporen zylindrisch oder lang ellipsoidisch, beidendig etwas abgerundet, in der Mitte mit einer Querwand, bei derselben nicht eingeschnürt, farblos, 9—10 μ lang, 3 μ dick."

Auf lebenden Blättern von Populus tremula. — In Deutschland.

Pteridium.

49. A. pteridis Bres., Hedwigia 1894, S. 208; Syll. XI, S. 525; Allescher VI, S. 661.

Exsicc.: Rabenh.-Pazschke, Fung. europ. 4180.

Flecken auf den Stielen und auf beiden Seiten der Wedel, gelbbraun, später in der Mitte blasser werdend, von unregelmäßiger Gestalt. Fruchtgehäuse oberseits zahlreich, erst einge-

senkt, später die Epidermis durchbrechend und fast oberflächlich, kuglig, ziemlich dunkelbraun, mit rundem Porus, 100—120 μ im Durchmesser. Sporen zahlreich, hyalin, fast zylindrisch, zuweilen gekrümmt oder etwas gewunden, in der Mitte oder oberhalb derselben mit einer Querwand, an dieser zuletzt etwas eingeschnürt, 15—20 μ lang, 4—6 μ dick, mit mehreren kleinen Öltröpfchen.

Auf lebenden Wedeln von Pteridium aquilinum.

Peitz N.-L. (Diedicke, Juli 1910), auch in der Oberlausitz und im Königreich Sachsen, also gewiß viel weiter verbreitet.

Wenn der Pilz sich auf Stengeln angesiedelt hat, stirbt der oberhalb dieser Stelle gelegene Teil des Wedels ab, wird braun und knickt um, man kann an dieser Erscheinung das Vorhandensein dieses Pilzes schon von weitem erkennen.

Ribes.

50. A. ribesia Sacc. et Fautr., Bull. Soc. myc. Fr. XVI, S. 22; Syll. XVI, S. 926; Allescher VII, S. 879.

Flecken beiderseits sichtbar, länglich rundlich oder kreisförmig, hell ockerfarbig bis weißlich, bisweilen konzentrisch gezont und meist mit dunkelbraunem, gleichfalls gezontem Saum umgeben. Fruchtgehäuse oberseits, zahlreich, bedeckt bleibend, linsenförmig, hellbraun, mit Porus, ca. 150 μ im Durchmesser. Sporen sehr zahlreich, zylindrisch mit abgerundeten Enden, ellipsoidisch, mit einer Querwand, hyalin, 8—12 μ lang, 3 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Ribes grossularia.

Triglitz (O. Jaap, Juni 1897).

Sambucus.

51. A. sambuci Sacc., Mich. I, S. 168; Syll. III, S. 387; Allescher VI, S. 663.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 99 und 4075.

Flecken beiderseits sichtbar, unregelmäßig buchtig, grau bis zuletzt weißlich, bald vertrocknend, von scharfer, brauner Linie begrenzt, 4—6 mm groß. Fruchtgehäuse zerstreut, nicht häufig, niedergedrückt kuglig, nicht hervorragend, hellbraun, mit kleinem Porus, 50—80 μ im Durchmesser. Sporen spindelförmig, beidendig spitz, 15—25 μ lang, 3—3,5 μ breit.

Auf lebenden Blättern von Sambucus-Arten.

S. nigra im Tiergarten bei Berlin (Zopf, November 1879); S. laciniata bei Steglitz (P. Sydow, Oktober 1893); Thüringen (Diedicke).

In dem von Zopf gesammelten Exemplar des Berliner Botanischen Museums fand ich keine Ascochyta, sondern nur Hyphenbündel einer Dematiee. — Wenn die Sporen übrigens hellbräunlich sein sollten (ich habe nur hyaline Sporen gesehen!), so müßte der Pilz zu Ascochytella gestellt werden.

52. A. Rostrupii Died., Marssonia sambuci Rostr., Bot. Tidsskr. 1889, S. 270; Syll. XVI, S. 1011; Allescher VII, S. 609.

Flecken kreisrund, länglich oder eckig, beiderseits sichtbar, oben dunkelbraun, nach der Mitte zu heller, fast ockerfarbig, konzentrisch gezont, unterseits dunkel und olivenbraun. Fruchtgehäuse in der Mitte des Fleckens gehäuft, linsenförmig, hellbraun, mit dem durchbohrten Scheitel etwas hervorragend, 100—125 μ im Durchmesser, Porus ca. 15 μ breit, etwas vorgewölbt, nicht von dunkleren Zellen umgeben. Sporen länglich zylindrisch, mit stumpfen Enden, erst einzellig, später mit einer Querwand, an dieser kaum eingeschnürt, 8—13 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Sambucus nigra.
Peitz N.-L. (Diedicke, Juli 1910).

Der Pilz entspricht ganz der Beschreibung von Marssonia sambuci Rostr. Es sind aber sicher völlig geschlossene, wenn auch sehr dünnwandige Gehäuse vorhanden, ich stelle daher die Art zu Ascochyta, wobei freilich auch der Speziesname geändert werden mußte.

Solanum.

53. A. solanicola Oudem., Contr. fl. myc. Pays-Bas XVII, S. 264; Syll. XVI, S. 931; Allescher VII, S. 879.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4682 (sub Phyllosticta dulcamarae Sacc.).

Flecken kreisrund oder länglich, bis 1,5 cm lang, braun, unterseits kaum verfärbt, später grau und trocken werdend, leicht ausfallend. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zerstreut, linsenförmig bis kuglig, etwas hervorragend, hellbraun, um den ca. 20 μ breiten Porus nicht dunkler, etwa 200 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, an den Enden abgerundet, gerade oder etwas gekrümmt, an der Querwand nicht eingeschnürt, 8—12 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger undeutlich, kurz, kegelförmig.

Auf noch lebenden Blättern von Solanum dulcamara.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, September 1896); bei Hamburg (O. Jaap, Juli 1904). Der letztgenannte Pilz weicht durch hellere Umrandung der Flecke und etwas breitere (3—4 μ) Sporen etwas ab.

54. A. solani nigri Died., Hedwigia XLII, S. 166.

Flecken kreis- oder länglichrund, weißlich, trocken, dunkel berandet, über die Blattfläche zerstreut. Fruchtgehäuse kuglig, dünnwandig, braun mit rundem Porus, ca. 80 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, an den Enden abgerundet, gerade oder ein wenig gekrümmt, zweizellig, nicht eingeschnürt, 6—8 μ lang, 3 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Solanum nigrum.

Thüringen (Diedicke, September 1900).

Staphylea.

55. A. staphyleae Sydow, Hedwigia 1899, S. (138); Syll. XVI, S. 926; Allescher VI, 665.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4860.

„Flecken beiderseits, kreisrund, zuweilen zusammenfließend und formlos, 2—8 mm groß, purpurn berandet, zuerst dunkel, später im Zentrum verbleichend. Gehäuse oberseits, punktförmig, klein, schwarz. Sporen länglich, beiderseits abgerundet, mit einer Querwand, beiderseits mit einem Öltropfen, hyalin, 8—10 μ lang, 2,5—3 μ dick."

Auf Blättern von Staphylea trifolia.

Späthsche Baumschulen bei Rixdorf (P. Sydow, September 1896).

Syringa.

56. A. syringae Bres., Hedwigia 1894, S. 207; Syll. XI, S. 524; Allescher VI, S. 666; Phyllosticta syringae Westend. p. p.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1128.

Flecken auf der Oberseite des Blattes, rund oder unregelmäßig, oft zusammenfließend, graubraun, oft konzentrisch gezont, bisweilen auch undeutlich begrenzt oder dunkler, braun umsäumt, bis 2 cm groß. Fruchtgehäuse oberseits, meist dicht herdenweise, die Epidermis emporwölbend und mit dem Scheitel durchbohrend, hellbraun, mit ziemlich weitem, rundem Porus, 100—130 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch, beidendig rund, mit einer Querwand und 2 Öltröpfchen, nicht eingeschnürt, 8—10 μ lang, 3—3,5 μ breit. Träger fehlen.

Auf noch lebenden Blättern von Syringa vulgaris.

Triglitz (O. Jaap, Juli bis Oktober 1896 und 1906); Thüringen (Diedicke, Oktober 1910).

An den Thüringischen Exemplaren sind die Flecken stets undeutlich begrenzt.

2. Gattung: **Stagonosporopsis** Died., Ann. myc. X, S. 142.

[Der Name ist zusammengesetzt aus Stagonospora und opsis = Aussehen, wegen der Ähnlichkeit mit der Gattung Stagonospora.]

Fruchtgehäuse auf Blättern oder Stengeln, bedeckt, von pseudopyknidialem Gewebe. Sporen hyalin oder auch leicht bräunlich gefärbt, zuerst zweizellig, zuletzt durch Einschiebung einer zweiten Querwand dreizellig.

Die Gattung ist aus Arten der Gattungen Phyllosticta, Ascochyta, Actinonema und Diplodina gebildet worden. Die Bildung der neuen Querwand erfolgt bei St. salicorniae in einer der beiden gleichen Zellen, bei den meisten übrigen in der größeren Zelle der Sporen. — Eine gewisse Ähnlichkeit zeigen die auf Salzpflanzen vorkommenden Arten St. Moellendorfii, St. plumbaginis und St. salicorniae; sie zu einer Art zu vereinigen, ist aber wegen der verschiedenen Nährpflanzen und gewisser auf die Sporen bezüglicher Merkmale nicht angängig.

Actaea.

1. S. actaeae (Allesch.) Died. l. c.; Actinonema actaeae Allesch., Ber. Bayer. bot. Ges. V, 1897, S. 7; Syll. XIV, S. 948; Allescher VI, S. 706.

S. 350, Fig. 14. a) Ein Gehäuse längs durchschnitten $^{48}/_1$; b) Sporen $^{500}/_1$.

Flecken von verschiedener Gestalt und Größe, unbestimmt berandet, dunkelbraun bis schwarz, bisweilen das ganze Blättchen ergreifend, auf der Oberseite hier und da mit fibrillenartig zusammengezogener Kutikula. Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, niedergedrückt kuglig, mit etwas vorgewölbtem, 25 μ breitem Porus, Gewebe nach dem Porus zu nicht verdickt und kaum dunkler, hellbraun, pseudopyknidial, ca. 130 μ Durchmesser. Sporen zylindrisch oder ungleichseitig, beidendig abgerundet, gerade, bisweilen etwas gekrümmt, mit mehreren Öltropfen und 1—2 Querwänden, hyalin, 12—28 μ lang, 6—7 μ breit. Sporenträger kurz, undeutlich und bald verschwindend.

Auf Blättern von Actaea spicata.

In Bayern (Allescher, August 1896).

Die „Fibrillen", auf deren Vorhandensein Allescher so großen Wert legte, sind bei diesem Pilze weiter nichts als Faltungen in der Kutikula, wie sie bei einigen anderen Arten auch auftreten. — Vielleicht läßt sich der in Bayern gefundene Pilz bei dem häufigen Vorkommen der Nährpflanze auch in der Mark feststellen.

Chelidonium.

2. S. chelidonii (Bres.) Died. l. c.; Phyllosticta chelidonii Bres., Hedwigia 1896, S. 199; Syll. XIV, S. 845; Allescher VI, S. 111.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 1190.

Flecken groß, verschieden gestaltet, dunkelbraun, scharf begrenzt, unterseits nur wenig verfärbt. Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt bleibend, linsenförmig oder niedergedrückt kuglig, dünnwandig, pseudopyknidial, mit kleinem, rundem Porus, 150—180 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch oder zylindrisch, an den Enden abgerundet, mit einer oder seltener zwei Querwänden und einigen kleinen Öltröpfchen, 15—21 μ lang, 4—5 μ breit, gerade oder etwas gekrümmt, bisweilen auch an der Querwand etwas eingezogen.

Auf gelb werdenden Blättern von Chelidonium majus.

Königreich Sachsen (W. Krieger, Juni 1895).

Das Exemplar, das mir Herr W. Krieger freundlichst zur Untersuchung überließ, enthielt überhaupt keine einzelligen Sporen. Auch die Fleckenbildung ist anders, als bei Phyllosticta chelidonii beschrieben ist, vor allem aber sind die Sporen, die schon nach Allescher l. c. zu Ascochyta neigen sollen, viel größer als dort angegeben ist. Die dort angegebenen Maße beziehen sich wahrscheinlich auf recht unentwickeltes Material. — Auch dieser Pilz ist übrigens für die Mark noch nicht festgestellt worden.

Corispermum.

3. S. Moellendorfii (Ruhland) Died. l. c.; Ascochyta Moellendorfii Ruhl., Verh. Bot. Ver. Prov. Brdbg. XXXXIII, S. 105; Syll. XVIII, S. 349.

S. 350, Fig. 15. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut oder fast herdenweise, die Oberhaut halbkuglig emporwölbend, aber von ihr bis auf den Scheitel bedeckt bleibend, kuglig, pseudopyknidial, nur am Scheitel verdickt und dunkler braun, um den Porus mit einem Ring von noch dunkleren Zellen, 150—300 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, mit abgerundeten Enden und einer oder 2 Querwänden, nicht eingeschnürt, sehr hell olivenbraun, in jeder Zelle mit einem großen Öltropfen, 12—18 μ lang 4—6 μ dick. Sporenträger kurz, stäbchenförmig, bald verschwindend, ca. 6 μ lang.

Auf Stengeln und Blättern von Corispermum hyssopifolium.
Halensee bei Berlin (Moellendorf).

Equisetum.

4. S. equiseti (Sacc.) Died. l. c.; Diplodina equiseti Sacc., Ann. Mycol. III, S. 233.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 336.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, bedeckt, später die Oberhaut durchbohrend, aber nicht überragend, kuglig bis linsenförmig, pseudopyknidial, braun, um den kleinen Porus noch dunkler, 150—300 μ im Durchmesser, von braunen Hyphen umgeben. Sporen zylindrisch, meist leicht gebogen, beidendig abgerundet, mit einer oder 2 Querwänden, nicht oder kaum eingeschnürt, zuletzt mit mehreren Öltropfen, 16—19 μ lang, 4—4,5 μ dick. Sporenträger nicht beobachtet.

Auf trocknen Stengeln von Equisetum limosum.
Henningsdorf bei Berlin (H. Sydow, August 1904).

Fraxinus.

5. S. fraxini (Oud.) Died.; Diplodina fraxini (Oud.) Allescher VI, S. 687; Ascochyta fraxini Oud., Contr. fl. myc. Pays-Bas XIII, S. 45; Syll. X, 297.

„Fruchtgehäuse zwischen Bündeln von Bastfasern verborgen und so über die Oberfläche des Holzes zerstreut, klein, $^1/_4$ mm im Durchmesser, dünn, häutig, niedergedrückt kuglig oder von der Seite her zusammengedrückt, halb durchsichtig, blaß, im Zentrum zuletzt durch eine kleine Mündung geöffnet. Sporen sehr zahlreich, gehäuft olivenfarbig, einzeln sehr schwach gelbgrünlich, spindelförmig oder spindelförmig-keulig, beidendig abgerundet, wenig gekrümmt, zuweilen ungleichseitig, 11—14 μ lang, 2,5 μ

breit, bei der Querwand nicht eingeschnürt, die eine Zelle bisweilen von neuem geteilt."

An Ästen und Stöcken von Fraxinus excelsior, „stets in Gesellschaft von Phoma divergens Oud."

Bei München (Schnabl), in Holland (Oudemans).

Phaseolus.

6. S. Boltshauseri (Sacc.) Died. l. c.; Ascochyta Boltshauseri Sacc., Zeitschr. f. Pfl.-Krkh. 1891, S. 136; Syll. X, S. 303; Allescher VI, S. 656.

Flecken kreisrund, ocker- oder dunkelbraun, deutlicher auf der Blattoberseite, mit gleichfarbigem Rand, bisweilen konzentrisch gezont. Fruchtgehäuse eingewachsen, die Oberhaut mit dem Scheitel durchbrechend, kuglig, 100—180 μ im Durchmesser, pseudopyknidial, um die ca. 25 μ breite Mündung dunkler. Sporen länglich zylindrisch, beiderseits abgerundet, gerade oder auch etwas ungleichseitig gekrümmt, mit 1 oder 2 Querwänden, an diesen ein wenig eingeschnürt, innen wolkig und mit mehreren Öltropfen, 22—28 μ lang, 7—8 μ breit.

Auf Blättern und Früchten von Phaseolus vulgaris.

In Thüringen (Diedicke, Oktober 1900); in Tirol (P. Sydow, Juli 1898).

Der Pilz soll in den Alpen sehr schädlich aufgetreten sein.

Plumbago.

7. S. plumbaginis (Sacc.) Died. l. c.; Ascochyta plumbaginis Sacc. in Syd., Myc. march. Nr. 1885; Syll. XIV, S. 945; Allescher VI, S. 659.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1885.

S. 350, Fig. 16. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken kreisrund oder seltener buchtig, dunkel olivenfarbig, beiderseits sichtbar, konzentrisch gezont. Gehäuse in der Mitte gehäuft, bedeckt bleibend, pseudopyknidial, mit ziemlich breitem Porus, 100 μ im Durchmesser. Sporen länglich, fast zylindrisch, mit stumpfen Enden, mit 1 oder bisweilen 2 Querwänden, meist etwas zusammengezogen, 12—15 μ lang, 5—6 μ breit, oft mit 2 Öltröpfchen.

Auf Blättern von Plumbago europaea.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1887).

Salicornia.

8. S. salicorniae (P. Magn.) Died. l. c.; Ascochyta salicorniae P. Magn., Schr. Naturw. Ver. f. Schlesw.-Holst. XII, S. 30.

Fruchtgehäuse zerstreut auf den unteren Stengelteilen, eingesenkt, mit der Mündung hervorragend, pseudopyknidial, um den etwa 25 μ breiten Porus mit einigen Reihen dunklerer Zellen, 90—150 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, mit abgerundeten Enden, mit 1 oder seltener 2 Querwänden, hyalin oder etwas gelblich olivenfarbig, 10—18 μ lang, 3,5—4,5 μ breit. Sporenträger fehlen.

Auf Stengelteilen von Salicornia herbacea.
Insel Röm (Jaap, Juli 1901).

3. Gattung: **Ascochytella** (F. Tassi) Died., Ann. myc. X, S. 141. — F. Tassi in Bull. Labor. ed Ort. Botan. Siena V, 1902, Hft. 1, S. 27.

[Der Name ist von Ascochyta abgeleitet].

Fruchtgehäuse meist Zweige bewohnend, bedeckt, von pseudopyknidialem Gewebe. Sporen zweizellig, hellbräunlich (bei den untersuchten Arten schmal spindelförmig).

Ich nehme den Tassischen Namen an, weil verschiedene der hierher gehörigen Arten schon von Tassi angegeben wurden. Das Merkmal bez. der Sporengestalt bezieht sich vorläufig nur auf die von mir untersuchten Arten; ob es sich als konstant erweist, müssen spätere Untersuchungen lehren.

Clematis.

1. A. vitalbae (Br. et Har.) Died. l. c.; Diplodina vitalbae (Br. et Har.) Allesch. VI, S. 683. Ascochyta vitalbae Br. et Har., Rev. myc. 1891, S. 17; Syll. X, S. 301.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 620.

Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, später mit dem Scheitel die Oberhaut durchbohrend, fast kuglig, pseudopyknidial, zuletzt oben dunkelbraun, mit kleinem, etwas vorgewölbtem Porus, 125—200 μ im Durchmesser. Sporen länglich spindelförmig, mit stumpfen Enden, gerade oder etwas gekrümmt, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, fast hyalin, in größeren Mengen gelbbraun, 10—12 μ lang, 2,5—4 μ breit.

Auf Zweigen von Clematis vitalba.
Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, August 1907).

Ribes.

2. A. grossulariae (Sacc. et Briard) Died. l. c.; Diplodina grossulariae Sacc. et Br., Rev. myc. 1886, S. 25; Syll. X, S. 313; Allescher VI, S. 693.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 418.

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, bedeckt, nur mit dem kleinen, dunkleren Porus die Oberhaut durchbrechend, fast kuglig, pseudopyknidial, 90—180 μ im Durchmesser. Sporen länglich spindelförmig, gerade oder leicht gekrümmt, mit stumpfen Enden, mit einer Querwand, 8—10 μ lang, 2—2,5 μ dick, in größeren Mengen gelblichbraun.

Auf Zweigen von Ribes grossularia.

Insel Rügen (H. Sydow, August 1905).

Sambucus.

3. A. deformis (Karst.) Died. l. c.; Diplodina deformis (Karst.) Sacc., Syll. III, S. 413; Allescher VI, S. 696; Diplodia deformis Karst., Symb. myc. fenn. XV, S. 156.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2588 (sub Phoma exigua Desm.).

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, öfter in kleinen Gruppen vereinigt oder zusammenfließend, unter der Oberhaut, später sie durchbrechend und etwas überragend, linsenförmig, pseudopyknidial, um den Porus dunkler, 180—250 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch oder etwas spindelförmig, gerade, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, 8—13 μ lang, 2—3 μ dick, in größeren Mengen gelblichbraun. Sporenträger einfach oder büschelig verzweigt, hyalin, solang oder länger als die Sporen.

Auf trocknen Zweigen von Sambucus-Arten.

S. nigra: Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, Mai 1889); Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, März 1899); S. racemosa bei Berlin (Sydow).

4. Gattung: **Diplodina** Westend., 5. Not. S. 19; Syll. III, S. 411; Allescher VI, S. 675.

[Der Name ist abgeleitet von der Gattung Diplodia].

Meist Stengel bewohnend. Fruchtgehäuse ringsum von einer gleichmäßig dicken, braunen, ein- oder mehrschichtigen Wand umgeben, deren innere Schichten meist hyalin sind, von dünnwandig-parenchymatischem Gewebe. Sporen zweizellig, hyalin. Sporenträger fadenförmig, einfach oder meist undeutlich oder fehlend.

Artemisia.

1. D. artemisiae Bres., Ann. mycol. III, S. 400.

Fruchtgehäuse zerstreut oder fast reihenweise angeordnet, bis auf die vorgewölbte Mündungspapille bedeckt, linsenförmig, dünnwandig, von parenchymatischem, braunem Gewebe, um die Mündung sehr dunkel und verdickt, 200—300 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch oder schmal spindelförmig, gerade oder seltener etwas gebogen, innen feinkörnig, mit einer Querwand, 8—12 μ lang, 1,5—2,5 μ breit. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Stengeln von Artemisia vulgaris.
Warnemünde in Mecklenburg (O. Jaap, August 1904).

Cassia.

2. D. cassiae (P. Henn.), Notizbl. K. Bot. Gart. u. Mus. XXII (1900), S. 39; Syll. XVIII, S. 336 (sub Ascochyta).

Fruchtgehäuse dicht herdenweise in verfärbten Stellen der Rinde sitzend, bedeckt, nur mit dem Scheitel die Oberhaut durchbohrend, aber nicht überragend, kuglig oder niedergedrückt kuglig, dünnwandig, von hellbraunem, nur um den kleinen Porus etwas dunklerem, parenchymatischem Gewebe, 110—130 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch oder eiförmig, zuletzt mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, 6—9 μ lang, 3—3,5 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Cassia marylandica.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1900).

Cucumis.

3. D. citrullina (C. et Sm.) Grossenb., New York Agric. Exp. St. Techn. Bull. Nr. 9, 1909, S. 226.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 816.

Fruchtgehäuse zerstreut, nach Abhebung der Oberhaut frei, kuglig oder etwas längsgestreckt, dünnwandig, von parenchymatischem, außen dunkelbraunem, innen hyalinem Gewebe, mit kleinem, nicht hervorragendem Porus, 150—225 μ lang, bis 180 μ breit. Sporen ellipsoidisch oder kurz zylindrisch, mit abgerundeten Enden, erst ein-, dann zweizellig, nicht eingeschnürt, in jeder Zelle mit 1 Öltropfen, 6—8 μ lang, 2,5—3 μ dick. Träger fehlen.

Auf trocknen Ranken von Cucumis sativus.
Tamsel (P. Vogel, Dezember 1908).

Fraxinus.

4. D. samaricola Died. n. sp.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise auf beiden Seiten der Fruchtflügel, bedeckt, mit kleinem, rundem Porus die Epidermis durchbrechend und wohl auch etwas überragend, ringsum dickwandig, von dunkelbraunem, kleinzellig parenchymatischem Gewebe, bis 100 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, öfter die eine Zelle breiter, beidendig ziemlich scharf zugespitzt, nahe der Mitte mit einer Querwand, hyalin, 8—10 μ lang, 1,5—2, zuweilen auch 3 μ dick. Sporenträger stäbchenförmig, ca. 13 μ lang, 1 μ dick.

Auf den Flügeln der Früchte von Fraxinus excelsior.

Triglitz (O. Jaap, April 1908).

Helianthus.

5. D. helianthi Fautr., Rev. myc. 1895, S. 70; Syll. XI, S. 527; Allescher VI, S. 688.

Fruchtgehäuse in ausgedehnten grauen Flecken unter der Oberhaut sitzend, herdenweise, niedergedrückt kuglig, dünnwandig, parenchymatisch, braun, 120—180 μ im Durchmesser, mit kleiner, kreisrunder, von dunkleren Zellen umgebener Mündung von 15 μ Durchmesser. Sporen länglich, beidendig abgerundet, ohne oder mit einer Querwand, an derselben meist etwas eingeschnürt, hyalin, 9—12 μ lang, 3—3,5 μ dick, die einzelligen kürzer (bis 5 μ). Sporenträger undeutlich, etwas kegelförmig.

Auf abgestorbenen Stengeln von Helianthus tuberosus.

Delitzsch, Prov. Sachsen (Diedicke, April 1910).

Allescher gibt die Größe der Sporen zu 12 μ Länge und 4 μ Breite an; ich glaube aber sicher, daß der Pilz mit dem französischen identisch ist. Da die Nährpflanze jetzt häufig angebaut wird, wird der Pilz sicher auch in der Mark zu finden sein.

Leucothoë.

6. D. leucothoës (P. Henn.) in sched. Mus. Bot. Berol. (sub Ascochyta).

Fruchtgehäuse sehr zerstreut, kuglig, bedeckt, später hervorbrechend, schwarz, am Scheitel durchbohrt, 120—150 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch bis spindelförmig, beiderseits etwas spitz oder stumpf, gerade oder gebogen, in der Mitte septiert, nicht eingeschnürt, hyalin, 11—14 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Leucothoë spec.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1899).

Leider ist das Material so spärlich, daß ich über den Bau des Gewebes nichts Bestimmtes sagen kann; die Gehäuse treten aus der etwas gewölbten Oberhaut ziemlich stark hervor.

Lonicera.

7. D. tatarica Allesch. VI, S. 690. Ascochyta tatarica Allesch., Ber. Bayr. Bot. Ges. IV, S. 34; Syll. XIV, S. 954.

„Fruchtgehäuse zerstreut, von der Epidermis bedeckt, niedergedrückt kuglig oder fast linsenförmig, braunschwarz. Sporen spindelförmig, beidendig stumpf, in der Mitte mit einer Querwand, an derselben wenig eingeschnürt, hyalin, 8—13 μ lang, 2,5—3 μ dick. Sporenträger nicht gesehen“.

Auf abgestorbenen Zweigen von Lonicera tatarica.
Bei München (Schnabl).

Luzula.

8. D. teretiuscula (Sacc. et Roum.) Died., Ann. myc. X, S. 140; Ascochyta teretiuscula Sacc. et Roum., Mich. II, S. 621; Syll. III, 405; Allescher VI, 651.

Flecken fehlend; Fruchtgehäuse eingewachsen, dünnwandig, von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, mit rundem Porus, 100—110 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, beidendig abgerundet, 10—14 μ lang, 2,5 μ dick, erst einzellig, später mit einer Querwand, kaum eingeschnürt. Sporenträger fehlen.

Auf Blättern und Halmen von Luzula campestris.
Triglitz (O. Jaap, Mai 1904).

Melica.

9. D. melicae Died. nov. spec.

S. 350, Fig. 18. a) Gehäuse längs durchschnitten $^{48}/_{1}$; b) eine Spore $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt bleibend, nur mit dem Porus die Oberhaut durchbohrend, niedergedrückt kuglig, dünnwandig, von verhältnismäßig großzelligem, schwarzbraunem, parenchymatischem Gewebe, mit großem rundem Porus, bis 360 μ im Durchmesser. Sporen lang ellipsoidisch oder zylindrisch mit abgerundeten Enden, etwas ungleichseitig, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, innen feinkörnig, 26—31 μ lang, 5—6,5 μ dick. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Blättern und Stengeln von Melica nutans.
Berka a. d. Ilm in Thüringen (Diedicke, Oktober 1903).

Phragmites.

10. D. arundinacea Sacc., Syll. III, S. 413; Allescher VI, S. 692.

„Fruchtgehäuse eingewachsen-hervorbrechend, oft fast rasenweise, mit Mündungspapille. Sporen länglich, mit einer Querwand, hyalin, 12 μ lang, 2 μ dick.“

Auf Halmen von Phragmites communis.

Im Rheingau (Fuckel).

Dieser Pilz ist nach Fuckel Spermogonienform zu Leptosphaeria arundinacea (Sow.) Wint.

Plumbago.

11. D. plumbaginicola (P. Henn.) Died.; Ascochyta plumbaginicola P. Henn., Hedwigia 1902, S. 137; Syll. XVIII, S. 342.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, lange bedeckt, zuletzt hervorbrechend, linsenförmig bis fast halbkuglig, dünnwandig, von großzellig-parenchymatischem, unten hell-, oben dunkelbraunem Gewebe, 90—110 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen länglich ellipsoidisch, beiderseits abgestumpft, hyalin, in der Mitte septiert, nicht zusammengeschnürt, 5—6 μ lang, 2,5—3 μ breit. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Stengeln von Plumbago europaea.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1900).

Rhododendron.

12. D. eurhododendri Voss, Mater. Pilzfl. Krains V, S. 229; Syll. X, S. 312; Allescher VI, S. 693.

Flecken groß, meist von der Spitze aus sich über das ganze Blatt verbreiternd, scharf berandet, aschgrau bis graubraun, mit breitem purpurbraunem Saum umgeben. Fruchtgehäuse oberseits, herdenweise, bedeckt, später die Epidermis wölbend und mit dem Scheitel durchbrechend, einzeln oder zusammenfließend, halbkuglig bis kegelförmig, schwarz, glänzend, aus derbem, dunkelbraunem, kleinzellig parenchymatischem Gewebe bestehend, am Scheitel etwas verdickt, ohne deutlichen Porus, 200—250 μ im Durchmesser, 120—180 μ hoch. Sporen spindelförmig, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, 8—10 μ lang, 2,5—3 μ breit. Sporenträger fehlen.

Auf absterbenden Blättern von Rhododendron spec. cult.

Bei Hamburg (Jaap, Mai 1907).

In Gestalt und Bau der Fruchtgehäuse weicht diese Art von den übrigen beträchtlich ab; sie ähnelt darin der Gattung Phomopsis und wäre vielleicht bei Hypocenia v. H. unterzubringen, die ich aber nicht kenne, und von der sie wieder durch die fehlenden Sporenträger abweicht.

Sophora.

13. D. sophorae Allesch. VI, S. 698; Ascochyta sophorae Allesch., Hedwigia XXXVI, S. (163); Syll. XIV, S. 943.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4594.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, später hervorbrechend, niedergedrückt kuglig oder fast linsenförmig, dünnwandig, von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, ca. 150 μ im Durchmesser, mit kleinem, oft unregelmäßigem Porus. Sporen fast zylindrisch, beiderseits stumpf, lange einzellig, zuletzt mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, 8—14 μ lang, 2 μ dick, fast hyalin.

Auf Zweigen von Sophora japonica.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Mai 1896).

Vaccinium.

14. D. myrtilli (Oudem.) Allescher VII, S. 884; Ascochyta myrtilli Oudem., Hedwigia 1898, S. 317; Syll. XVI, S. 932.

Flecken unregelmäßig zerstreut, mit blasserem Periderm, von verschiedener Gestalt. Fruchtgehäuse zerstreut oder gehäuft, das Periderm durchbrechend und überragend, stumpf kegel- oder warzenförmig, dickwandig, von dunkelbraunem, innen wenig heller werdendem, fast sklerotial-faserigem Gewebe, 200—250 μ im Durchmesser, mit Porus. Sporen zylindrisch, abgerundet, gerade oder gekrümmt, mit 2 sehr kleinen Öltropfen, zweizellig, 9—13 μ lang, 2—2,5 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Vaccinium myrtillus.

Triglitz (O. Jaap, März 1900).

15. D. oxycocci (P. Henn.) Died., Ascochyta oxycocci P. Henn., Hedwigia 1902, S. 137; Syll. XVIII, S. 344.

Fruchtgehäuse zerstreut auf der Unterseite der Blätter, bedeckt, die Epidermis etwas emporwölbend und später sprengend, fast kuglig, dickwandig, mit einer dunkelbraunen, parenchymatischen Außenschicht und einigen hyalinen inneren Schichten, mit kleinem, rundem Porus, bis 150 μ groß, meist aber kleiner.

Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, innen körnig, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, 11—13 μ lang, 7—8 μ breit, lange durch Schleim zusammengeklebt. Sporenträger nicht beobachtet.

Auf gebräunten Blättern von Vaccinium oxycoccos.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Oktober 1900).

Verbascum.

16. D. verbasci Died. n. sp.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, häufig in gebleichten Stellen der Stengel, unter der Epidermis, niedergedrückt länglich, von gelbbraunem, parenchymatischem Gewebe, mit papillen- oder fast schnabelartig verlängertem, aus sehr dunkelbraunen Zellen gebildetem Porus die Epidermis durchbrechend und etwas überragend, bis 500 μ lang, etwa halb so breit, Papille bis 150 μ hoch. Sporen zylindrisch, meist gerade, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, mit 2 oder 4 Öltröpfchen, 9—12 μ lang, 1,5—2 μ breit.

Auf toten Stengeln von Verbascum nigrum.

Triglitz (O. Jaap, Juni 1908).

Vicia.

17. D. cassubica Sacc., Syll. III, S. 412; Allesch. VI, S. 701. — Phoma? cassubica Sacc., Mich. I, S. 125.

„Fruchtgehäuse herdenweise, von der Epidermis bedeckt, dann halb hervorbrechend, mündungslos, in der Längsrichtung des Stengels länglich, fast kohlig, sehr schwarz. Sporen zylindrisch, 18—20 μ lang, 2 μ dick, beidendig stumpflich, etwas gekrümmt oder gerade, nicht eingeschnürt, hyalin. Sporenträger dicht bündelweise, 50—60 μ lang, 3 μ breit, fadenförmig, mit Öltropfen, hyalin".

Auf Stengeln von Vicia cassubica.

Driesen (Lasch; P. Magnus hat nach brieflicher Mitteilung nie bei Driesen gesammelt).

Vitis.

18. D. ampelina Died. nov. spec.

S. 350, Fig. 17. a) Gehäuse längs durchschnitten $^{150}/_1$; b) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse herdenweise oder in Reihen angeordnet, bedeckt, später die emporgewölbte Epidermis durchbrechend, kuglig oder etwas niedergedrückt, dickwandig, aus einer sehr dunkelbraunen Außenschicht und mehreren hyalinen, parenchymatischen Innenschichten bestehend, 180—250 μ im Durchmesser, mit kleinem,

rundem, von dunkleren Zellen umgebenem, etwas vorgewölbtem Porus. Sporen stabförmig zylindrisch, an den Enden abgerundet, mit einer Querwand und gewöhnlich einem Öltröpfchen an jedem Ende, hyalin, 10—18 μ lang, 2,5 μ dick, nicht eingeschnürt. Sporenträger kurz, stäbchenförmig, bald verschwindend.

Auf trockenen Reben von Vitis vinifera.

Thüringen: Tiefthal bei Erfurt (Diedicke, Juli 1903).

[Von der 5. Gattung **Cystotricha** Berk. et Br., die durch gegliederte und verzweigte Sporenträger charakterisiert ist, an denen die Sporen seitlich und endständig gebildet werden, ist bisher in Deutschland noch keine Art gefunden worden. C. striola Berk. et Br. kommt auf entrindetem Holz von Alnus in Frankreich und Großbritannien, C. stenospora Berk. et Cke. gleichfalls auf Alnus-Holz in Amerika vor.]

6. Gattung: **Ascochytula** (A. Potebnia), Ann. mycol. V, S. 10.

[Der Name ist von der Gattung Ascochyta abgeleitet].

Fruchtgehäuse meist Stengel oder Zweige bewohnend, ringsum von einer vollständigen, braunen, meist dicken und mehrschichtigen, nach innen zu hyalin werdenden Wand umgeben, von parenchymatischem Gewebe. Sporen zweizellig, hellbräunlich gefärbt, (bei den untersuchten Arten länglich oder zylindrisch, mit abgerundeten Enden).

Wie ich schon in der Übersicht über die Hyalosporae anführte, habe ich den Umfang der Potebniaschen Gattung etwas eingeschränkt.

Atriplex.

I. A. atriplicis Died. n. sp.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exsicc. 172 sub Diplodina atriplicis Vestergr.

Fruchtgehäuse in kleinen Gruppen beisammenstehend, nach Verwesung der Epidermis fast oberflächlich, von erst hell-, dann fast schwarzbraunem parenchymatischem Gewebe, dünnwandig, mit kleinem Porus, 90—150 μ im Durchmesser. Sporen länglich, beidendig abgerundet, mit einer Querwand, sehr selten etwas eingeschnürt, in jeder Zelle mit einem Öltröpfchen, 7—9 μ lang, 3,5—4 μ breit.

Auf alten vorjährigen Stengeln von Atriplex hastatum und laciniatum.

Auf den Inseln Amrum und Sylt (O. Jaap, Juli 1904).

Dieser Pilz, der in Gesellschaft von Pleospora herbarum und Pyrenophora calvescens (Fr.) Sacc. gefunden wurde, unterscheidet sich von Diplodina atriplicis Vestergr. durch bedeutend kleinere Sporen und durch das Fehlen der halbkugligen Mündungspapille des Gehäuses.

Obione.

2. A. obionis (Jaap) Died.; Diplodina obionis Jaap, Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. 1905, S. 96.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exsicc. 98.

Fruchtgehäuse locker herdenweise lange Strecken des Stengels bedeckend, die Epidermis später durchbrechend und überragend, fast kuglig, dickwandig-parenchymatisch, bis 300 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen länglich ellipsoidisch, gerade oder etwas gekrümmt, mit abgerundeten Enden, septiert, nicht eingeschnürt, erst hyalin, dann hellbräunlich, 10—13 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Obione portulacoides.
Insel Amrum (O. Jaap, Juli 1904).

Ribes.

3. A. grossulariae (Oud.) Died.; Diplodina Oudemansii Allescher VI, S. 694; Ascochyta grossulariae Oudem., Contr. Fl. myc. Pays-Bas XVI, S. 69; Syll. XVI, S. 936.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exsicc. 288.

S. 350, Fig. 19. a) Teil eines Querschnitts durch ein Gehäuse $^{300}/_1$; b) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse meist dicht herdenweise, lange bedeckt, zuletzt mit etwas vorgewölbtem Scheitel die Oberhaut durchbrechend, niedergedrückt kuglig, von kleinzellig parenchymatischem, außen braunem, innen hyalinem Gewebe, 120—150 μ im Durchmesser, mit noch dunkleren Zellen um den kleinen Porus. Sporen zylindrisch, beidendig abgerundet, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, mit einigen Öltröpfchen, schwach graugrünlich, 7—13 μ lang, 2—2,5 μ breit. Träger fehlen.

Auf Zweigen von Ribes grossularia.
Triglitz (O. Jaap, April 1907).

Sambucus.

4. A. plana (Karst.) Died. — Diplodina plana Karst., Hedwigia 1888, S. 104; Syll. X, S. 312; Allescher VI, S. 696.

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, bedeckt, später etwas hervorragend, fast kuglig, mit ziemlich dicker Wand, von parenchymatischem Gewebe, mit kleinem, rundem, von dunkleren Zellen umgebenem Porus, 100—200 μ im Durchmesser. Sporen länglich, etwas spindelförmig, gerade, mit einigen Öltropfen, zuletzt mit einer undeutlichen Querwand, fast hyalin, in größeren Mengen bräunlich-olivenfarbig, 6—10 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf Zweigen von Sambucus nigra.

Triglitz (O. Jaap, Mai 1904).

Symphoricarpus.

5. A. symphoricarpi (Passer.) Died.; Diplodina symphoricarpi (Pass.) Allescher VI, S. 699; Ascochyta symphoricarpi Passer., Diagn. F. N. Nota IV, S. 465; Syll. X, S. 296.

Fruchtgehäuse locker herdenweise in der äußeren Rinde, bedeckt, mit der papillenförmig vorgewölbten Mündung die Epidermis durchbrechend und etwas emporwölbend, 100—150 μ im Durchmesser, von parenchymatischem, braunem Gewebe, um den verdickten Porus dunkler. Sporen zylindrisch, nach den Enden hin etwas verschmälert, aber stumpf, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, erst hyalin, dann gelblichbraun, 10—15 μ lang, 2,5 μ dick.

Auf Zweigen von Symphoricarpus racemosus.

Triglitz (O. Jaap, März 1904).

7. Gattung: **Darluca** Cast., Cat. plant. Mars. Suppl. S. 53; Syll. III, S. 410; Allesch. VI, S. 702.

[Die Gattung ist zu Ehren des französischen Naturforschers Darluc benannt].

Fruchtgehäuse in den Uredo-, seltener in den Teleutosporenlagern von Rostpilzen schmarotzend, meist in dichten Gruppen etwas gehäuft, ringsum von einer parenchymatischen, braunen oder bläulichen, am Scheitel verdickten Wand umgeben, gewöhnlich mit emporgewölbter Mündungspapille. Sporen zweizellig, hyalin, an den Enden mit kurzen, borsten- oder pinselförmigen, oft schleimigen und undeutlichen Anhängseln versehen.

Von einer bläulichen Färbung der Wand habe ich bei keiner der jetzt untersuchten Arten etwas bemerken können; vielleicht verliert sie sich bei längerer Aufbewahrung der Pilze. — Man er-

kennt die hierher gehörigen, übrigens ziemlich häufigen Arten dieser Gattung an der grau-weißlichen Verfärbung der Rostpilzhäufchen und bemerkt dann auch mit der Lupe sehr leicht die dunklen, oft dicht zusammenstehenden Fruchtgehäuse. Der Unterschied zwischen den einzelnen Arten ist so gering, daß man sie ganz gut in einer einzigen zusammenfassen könnte. Besonders die fast stromaartige Vereinigung der Gehäuse tritt auch bei vielen Exemplaren der D. filum auf; übrigens ist von einem wirklichen Stroma keine Rede, es handelt sich vielmehr um ein dicht gedrängtes Vorkommen der sonst völlig getrennten Gehäuse. Ich möchte aber an den älteren Spezies nichts ändern und führe sie in der Umgrenzung Allescher's an.

Zu Darluca gehören wahrscheinlich auch die folgenden Ascochyta-Arten: A. contubernalis Oudem. (nach Saccardo); A. dianthi (Alb. et Schw.) Lib.; A. graminicola var. γ. ciliolata Sacc. und δ. coerulea Br. et Har.; A. pucciniophila Starb.

Populus.

1. D. Bivonae Fuck., Symb. myc. S. 379; Syll. III, S. 411; Allescher VI, S. 704.

„Hervorbrechend, von der verblaßten, aufgerissenen Epidermis umgeben; Stroma unecht, schwarz, im Zentrum weiß, meist mit weißlichen Sporen bedeckt. Fruchtgehäuse 3—10 in einem Kreise um die zentrale Pustel angeordnet, klein, kugelförmig, schwarz, mit papillenförmiger Mündung, etwas hervorragend. Sporen zylindrisch, gerade, stumpf, beidendig mit einem bündelförmigen, sehr zarten, leicht abfallenden Anhängsel von der halben Länge der Sporen geschmückt, 12 μ lang, 3 μ dick“.

Auf Blättern und vorzüglich Blattstielen von Populus monilifera.
Im Rheingau (Fuckel).

Salix.

2. D. genistalis (Fr.) Sacc., Mich. II, S. 108; Syll. III, S. 410; Allescher VI, S. 703.

Von diesem auf Cytisus sagittalis in Westdeutschland gefundenen Pilze findet sich in der Mark Brandenburg nur die

Var. hypocreoides Fuck., Symb. myc. S. 379; Syll. l. c. Allescher l. c.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 719; Jaap, Fung. sel. exsicc. 48.

S. 350, Fig. 21. a) Einige Gehäuse längs durchschnitten $^{150}/_1$; b) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse meist in kleinen Rasen vereinigt, auf der Unterseite der Blätter, meist in Uredolagern, eiförmig, mit etwas vorgewölbter Mündungspapille, von sehr kleinzellig-parenchymatischem Gewebe, ca. 80 μ hoch, 50—55 μ breit. Sporen spindelförmig, zweizellig, mit kurzem, undeutlichem Anhängsel, 14—15 μ lang, 3—4 μ breit.

Auf Blättern von Salix-Arten.

Auf S. fragilis: Demmin in Pommern (Fischer, August 1876 in Rabenh., Fung. europ. 2281); Königreich Sachsen (Feurich, August 1907); auf S. purpurea: Triglitz (O. Jaap, August 1903).

Verschiedene Nährpflanzen.

3. D. filum (Bivon.) Cast., plant. Mars. Suppl. S. 53; Syll. l. c.; Allesch. VI, S. 704.

Exsicc.: Rabenh., Fung. europ. 1487, 2142; Sydow, Myc. march. 96, 290, 1281, 1697, 3073; Myc. germ. 1024.

S. 350, Fig. 20. a) Gehäuse von außen gesehen $^{75}/_1$; Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse einzeln oder in Räschen vereinigt, kuglig, dünnwandig, braun, mit parenchymatischem, kleinzelligem, um den kleinen runden Porus viel dickerem und dunklerem Gewebe, 100—120 μ im Durchmesser. Sporen spindelförmig, beidendig mit kleinem, bald verschwindendem Anhängsel, 13—18 μ lang, 3—4 μ breit, mit einer Querwand, hyalin.

In den Lagern der Rostpilze auf sehr verschiedenen Pflanzen.

Von dem sehr häufig gefundenen Pilze führe ich nur die mittel- oder norddeutschen Standorte an:

Auf Allium angulosum: Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1890 — Sporen 13—15 μ lang, 4 μ dick, mit deutlich fadenförmigen Anhängseln); auf Andropogon ischaemon bei Eisleben (G. Winter, Oktober 1875 — Sporen 15—18 μ lang, 3—4 μ dick); auf Anthoxanthum odoratum bei Glücksburg (O. Jaap, Juli 1908); auf Carex leporina bei Leipzig (Auerswald — Sporen 13—15 μ lang, 3 μ breit); auf C. ligerica bei Charlottenburg (P. Sydow, April 1880 — Sporen 15—16 μ lang, 2,5—3 μ breit, spindelförmig oder zylindrisch); auf C. panicea auf der Insel Sylt (H. et P. Sydow, August 1911 — Sporen 13—15 μ lang, 3,5 μ dick); auf Carlina vulgaris bei Stralsund (Fischer, August bis September — ich habe in dem Exemplar des Botan. Museums Berlin keine Gehäuse finden können); auf Centaurea scabiosa bei Demmin in Pommern (Fischer, September 1875 — Sporen 13—15 μ lang, 2,5—4 μ dick); auf Festuca amethystina im Botanischen Garten in Berlin (Kärnbach, Oktober 1886); auf F. loliacea ebenda (P. Sydow, November 1886); auf Luzula multiflora auf der Insel Amrum (O. Jaap, Juli 1904), auf Poa compressa

in Thüringen (Diedicke, Juli 1903); auf P. nemoralis bei Triglitz (O. Jaap, Oktober 1897); auf P. annua bei Berlin(?) (Zopf, Herbst 1878 — Sporen 13 bis 15 μ lang, 3—4 μ dick, oft außerhalb der Uredolager); auf P. pratensis bei Wilmersdorf unweit Berlin, August 1887); auf Polygonum aviculare am Bahnhof zu Uckro (P. Magnus, Juni 1875 — Sporen 13 μ lang, 4 μ dick); auf Sagina procumbens in Ziebigk bei Dessau (Staritz, Juni 1908 — Sporen 13 μ lang, 3—4 μ dick); auf Teucrium chamaedrys in Teleutosporenlagern in Thüringen (Diedicke, August 1904).

[Von der 8. Gattung **Robillarda** Sacc., Mich. II, S. 8; Syll. III, S. 407; Allescher VI, S. 673 ist bis jetzt in Deutschland noch keine Art gefunden worden. Sie sind charakterisiert durch häutige Gehäuse und blaßbraune Sporen mit 1—3 langen Borsten am oberen Ende. R. Cavarae Togn. kommt auf Rinde von Pirus malus; R. sessilis Sacc. auf Blättern von Rubus caesius, beide in Italien, vor; R. vitis Prill. et Del. ist auf Blättern von Vitis vinifera in Frankreich gefunden worden. Ich hatte Gelegenheit, R. discosioides Sacc. et Berl. auf Polygonum polymorphum zu untersuchen, deren Sporen nur eine lange Borste besitzen.]

[Auch von der 9. Gattung **Tiarospora** Sacc. et March., Rev. myc. 1885, S. 148; Syll. X, S. 311; Allescher VI, S. 705 ist aus Deutschland noch keine Art bekannt. Sie ist durch große, helmartig verbreiterte Anhängsel der Sporen charakterisiert. Die einzige Art T. Westendorpii Sacc. et March., zu der wahrscheinlich auch Darluca ammophila Sacc., Bomm. et Rouss. gehört, ist auf Ammophila arenaria bei Ostende in Belgien gefunden worden.]

10. Gattung: **Aposphaeriella** Diedicke, Annal. mycol. X, S. 140.

[Der Name ist abgeleitet von der Gattung Aposphaeria].

Fruchtgehäuse oberflächlich auf Holz sitzend, mit derber, vollständiger Wand, von kleinzellig-undeutlichem, auch innen dunkelbraunem, später kohlig und zerbrechlich werdendem Gewebe. Sporen zweizellig, hyalin.

Corylus?

A. gregaria Died. l. c.

Fruchtgehäuse oberflächlich, dicht herdenweise und oft zusammenfließend, von kohligem, erst sehr dichtem und undeutlich kleinzelligem, schwarzbraunem Gewebe, bald völlig schwarz, undurchsichtig und zerbrechlich werdend, ohne Porus, 150—180 μ im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch oder etwas spindelförmig, beidendig stumpf, mit 2 Öltröpfchen und einer Querwand,

nicht eingeschnürt, 5—8 μ lang, 2—2,5 μ breit. Sporenträger fehlen.

Auf einem faulen Baumstumpf (Corylus?).

Triglitz (O. Jaap, April 1908).

Dieser Pilz stimmt sowohl im oberflächlichen Wachstum, als auch im Bau des Gehäuses vollständig zu Aposphaeria, besitzt aber zweizellige Sporen.

11. Gattung: **Diploplenodomus** Diedicke, Annal. myc. X, S. 140.

[Der Name ist zusammengesetzt aus diplos = doppelt und Plenodomus, Gattung der Hyalosporae].

Fruchtgehäuse oberflächlich, kissen- oder polsterförmig, zuletzt einsinkend, mit etwas vorgewölbter Papille und undeutlichem Porus; die Außenwand mit einschichtiger Rinde, im Innern wie der etwas gewölbte basale Teil aus hyalinem, sklerotial verdicktem Gewebe bestehend. Sporen mit einer Querwand, aus der innersten undeutlichen Schicht entstehend, ohne Sporenträger.

Diese Gattung stimmt bis auf die zweizelligen Sporen völlig mit Plenodomus überein.

Malva.

D. malvae Died. l. c.

S. 350, Fig. 22. a) Zwei Gehäuse längs durchschnitten $^{24}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse nach Abwerfen der Oberhaut oberflächlich, zerstreut oder meist dicht herdenweise, polsterförmig, bis 500 μ im Durchmesser, 200 μ hoch, mit undeutlichem Porus in der etwas vorgewölbten Papille. Sporen zylindrisch, an den Enden abgerundet, meist mit 2 Öltröpfchen an den Enden, bisweilen auch mit 4 Öltröpfchen, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, 8—11 μ lang, 2,5 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Malva alcea.

Menthin bei Triglitz (O. Jaap, August 1904).

Plenodomus microsporus Berl. auf Sedum (s. S. 237) neigt wegen der bisweilen zweizelligen Sporen gleichfalls zur Gattung Diploplenodomus.

[Von der 12. Gattung **Rhynchophoma** Karst., die der Gattung Sphaeronema ähnlich gebaut ist und sich von ihr nur durch zweizellige Sporen unterscheidet, ist bis jetzt in Deutschland noch keine Art gefunden worden. Rh.

alni Togn. kommt auf Alnus, Rh. platani Berl. et Roum. auf Platanus, Rh. crypta Karst. auf Holz von Tilia vor.]

[Die Gattung **Actinonema** Fr., Summa veg. Scand. S. 424, die durch oberflächlich wachsende, weiße Fibrillen und zweizellige Sporen charakterisiert war, ist, soweit deutsche Arten in Frage kommen, hinfällig (vgl. Ann. Mycol. X, S. 143). Alle diejenigen Arten, deren Sporen bekannt sind, lassen sich ohne Zwang bei anderen Gattungen unterbringen; die übrigen könnte man, soweit sie echte Fibrillen besitzen, ebensogut zu Asteroma stellen. Immerhin möchte ich die einzelnen Spezies hier nicht unerwähnt lassen, da mehrere von ihnen auch in der Mark vorkommen oder wenigstens vorkommen könnten. Der Typus der Gattung, **A. rosae** Fr., ein äußerst häufiger Pilz, ist eine Melanconiacee und wird unter Marssonina beschrieben werden. Die übrigen Arten sind:

A. actaeae Allesch. = Stagonosporopsis actaeae Died.

A. crataegi Pers. = Fusicladium orbiculatum (Detm.) v. Thüm. Auf Sorbus.

A. fagicola Allesch. auf trockenen Fagus-Blättern entspricht am meisten der Gattung Actinonema. Es sind aber keine Gehäuse oder Sporen bekannt; jedenfalls ist dieser Pilz weiter zu beobachten und wenn möglich zu kultivieren.

A. fraxini Allesch. auf Blättern von Fraxinus ist noch nicht mit Sporen gefunden worden.

A. podagrariae Allesch. ist gleichfalls nur ohne Gehäuse und Sporen bekannt.

A. rubi Fuck. = Asterella rubi (Fuck.) v. Höhn.

A. ulmi Allesch. ist wahrscheinlich gleich Asteroma maculare Rud].

13. Gattung: **Fuckelia** Bonorden, Abhandl., S. 135; Syll. III, S. 244; Allescher VI, S. 534.

[Die Gattung ist nach dem rheinischen Mykologen L. Fuckel benannt].

Fruchtgehäuse hervorbrechend, kuglig oder polsterförmig, auf stromatischer, stielförmiger, kurzer und dicker Basis einzeln oder gehäuft, derb, außen dunkelbraun, innen in zahlreiche blassere eckige Kammern geteilt. Sporen ellipsoidisch, zweizellig, hyalin, auf Sporenträgern.

Wegen der zweizelligen Sporen mußte die Gattung, die Allescher unter den Hyalosporae aufführt, zu den Hyalodidymae gestellt werden.

Ribes.

F. ribis Bon. l. c. — Spermogonienform zu Scleroderris repanda (Pers.) und S. ribesia (Pers.).

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3165, 3767; Myc. germ. 495 (überall mit Scleroderris repanda oder ribesia in Gesellschaft!).

S. 350, Fig. 23. a) Längsschnitt durch ein Stroma $^{24}/_1$; b) Gewebe des basalen Teiles $^{300}/_1$; c) Gewebe der oberen Wand mit einer nach innen gehenden Wand und Sporenträgern $^{800}/_1$; d) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse einzeln oder mehrere (bis 12!) auf gemeinschaftlicher stielförmiger Basis, die von der emporgewölbten Oberhaut seitlich bedeckt bleibt, diese meist quer durchbrechend und knopfförmig überragend. Stiel aus breiter Basis abgestumpft kegelförmig, aus parenchymatisch-sklerotialem Gewebe, in der Mitte aus längeren Zellen bestehend und hyalin, an den Seiten und am Grunde vielfach mit Zellen der Rinde durchsetzt. Fruchtkörper fast kuglig oder kopfförmig, 400—600 μ im Durchmesser, außen von einer braunen, undeutlich sklerotialen Wand umgeben, im Innern durch hellbraune, dünne, aus gewundenen, mit Öltropfen versehenen Zellen gebildete Wände und Stränge in viele unregelmäßig eckige Kammern geteilt, zuletzt am Scheitel zerreißend und durch den Zerfall der oberen Partien weit geöffnet. An den inneren Strängen, sowie an der Außenwand sitzen die hyalinen, aus fast zwiebelartig verdicktem Grunde pfriemenförmigen, oft scharf gebogenen, 5—8 μ langen, am Grunde 2,5—3 μ breiten Sporenträger. Sporen zahlreich, ellipsoidisch oder verlängert eiförmig, mit 2 Öltropfen und einer Querwand, 8—12 μ lang, 4 bis 4,5 μ dick, hyalin.

Auf Zweigen von Ribes-Arten.

Ribes intermedium: Steglitz bei Berlin (P. Sydow, November 1892); R. nigrum: Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1896); R. petraeum: Vogesen (H. Sydow, Juli 1910); R. rubrum: Schloßgarten in Charlottenburg (P. Sydow, Mai 1891); Triglitz (O. Jaap, April 1906).

14. Gattung: **Placosphaerella** Patouillard, Cat. rais. plant. cell. de la Tunisie 1897, S. 121; Syll. XIV, S. 948.

Die Gattung stimmt im Bau des Stromas und der Anordnung der Fruchtgehäuse mit Placosphaeria (vergl. S. 301) überein und unterscheidet sich von ihr nur durch zweizellige Sporen. Aus Deutschland ist nur eine Art bekannt:

Festuca.

P. silvatica Sacc., Annal. Mycol. VIII, S. 344.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 924.

Stromata locker herdenweise, oft unterseits, eingesenkt, glänzend schwarz, mit außen dunkelbraunem, körnig undeutlichem, innen hyalinem und fast faserig-zelligem Gewebe, 1—2 mm lang, 0,5 mm breit, verlängert oder kurz lanzettlich, ein- oder wenigkammerig. Kammern kuglig, 140 μ im Durchmesser, eingesenkt, mit einem 28—30 μ breiten Porus geöffnet. Sporen spindelförmig, oft gekrümmt, beiderseits zugespitzt, 14—15 μ lang, 2—2,5 μ breit, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, hyalin. Sporenträger büschelig gehäuft, 5—6 μ lang, 2,5 μ dick.

Auf noch lebenden Blättern von Festuca heterophylla.

Erfurt in Thüringen (Diedicke, August 1906).

Diese Art ist wahrscheinlich die Spermogonienform zu Phyllachora silvatica.

[Die von Oudemans 1901 aufgestellte 15. Gattung **Thoracella** scheint nicht bedeutend von der vorigen verschieden zu sein; die einzige bekannte Spezies Th. ledi Oudem. ist auf Ledum palustre bei Nunspeet in Holland gefunden worden.]

16. Gattung: **Ceuthodiplospora** Diedicke, Ann. Mycol. X, S. 149.

[Der Name ist zusammengesetzt aus diplos = doppelt und Ceuthospora, bedeutet also eine Ceuthospora mit zweizelligen Sporen.]

Stroma von durchweg braunem, fast parenchymatischem Gewebe, nach oben verdickt. Fruchtgehäuse einzeln, voneinander durch stromatische Wände vollständig getrennt, mit je einem Porus.

Robinia.

C. robiniae (Bub.) Died. l. c.; Cytodiplospora robiniae Bub., Ann. Mycol. IV, S. 116.

S. 350, Fig. 24. Querschnitt durch ein Stroma $^{24}/_{1}$.

Stromata auf einem Subikulum aus schwarzbraunen, gewundenen, ziemlich dicken Zellen stehend, das das Rindengewebe weithin durchzieht, aus unten gelbbraunem, oben dunkelbraunem und stark verdicktem, parenchymatischem Gewebe bestehend. Fruchtgehäuse vollständig getrennt, nach oben je mit einer besonderen, etwas vorgewölbten Mündung. Sporen länglich-eiförmig oder ellipsoidisch, gerade, seltener gebogen, an den Enden abgerundet, oft einerseits schmaler und an der Querwand oft biskuitförmig eingezogen, 6—10 μ lang, 3—4,5 μ dick. Sporenträger sehr kurz, kegelförmig, hyalin.

Auf trocknen Zweigen von Robinia pseudacacia.

In Böhmen (Bubák, Mai 1905).

Mit Pleomassaria robiniae Bub. vergesellschaftet, mit der sie vielleicht genetisch verbunden ist (nach Bubák).

17. Gattung: **Cytodiplospora** Oudem., Contr. Fl. myc. Pays-Bas XV, S. 14; Syll. XI, S. 528; Allescher VI, S. 712.

[Der Name bedeutet eine Cytospora mit zweizelligen Sporen.]

Stromata hervortretend, warzenförmig, von dem aufgerissenen Periderm umgeben, von sklerotialem, undeutlich kleinzelligem Gewebe, durch Quer- und Längswände unregelmäßig in unvollständig begrenzte, oben zusammenfließende und in gemeinschaftlichem Porus mündende Kammern geteilt. Sporen spindelförmig, hyalin, zweizellig. Sporenträger kurz.

Acer.

C. acerum Oudem., Contr. Fl. Myc. Pays-Bas XVII, S. 266; Syll. XVI, S. 941; Allescher VII, S. 886.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 520; Kab. et Bub., Fung. imperf. exsicc. 615.

S. 350, Fig. 25. a u. b) Längsschnitte durch 2 Stromata $^{48}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Stromata zahlreich, herdenweise, bedeckt, die Oberhaut ein wenig wölbend und später durchbrechend, aber kaum überragend, von rußbraunem, innen hellerem, sehr kleinzelligem Gewebe, innen durch gewundene Wände in unvollständige Kammern geteilt, am Scheitel unregelmäßig sich öffnend, 500—700 μ im Durchmesser. Sporen spindelförmig, gerade oder etwas gekrümmt, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, 12—14 μ lang, 2,5—3 μ dick. Sporenträger kurz, undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Acer californicum.

Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Mai 1905).

Castanea.

[**C. castaneae** Oudem., der Typus der Gattung, ist bisher nur in den Niederlanden gefunden worden, in Frankreich Diplodina castaneae Prill. et Del., die nach der Beschreibung und der Abbildung in Engler-Prantl, Nat. Pfl.-Fam. I, 1**, S. 369 mit der ersteren identisch zu sein scheint.]

Rhus.

C. rhois Sacc., Ann. Mycol. IV, 1906, S. 492 auf Rhus glabra (Sydow, Mycoth. germ. 718) vergl. **Septomyxa.**

III. Abteilung: Scolecosporae.

Auch in dieser Abteilung habe ich (in Annal. mycol. X, S. 478 ff.) die beiden verwandten Gattungen Septoria und Rhabdospora nicht nach dem Substrat, sondern nach dem Gewebe der Fruchtgehäuse abzugrenzen versucht, das bei Septoria pseudopyknidial, bei Rhabdospora völlig parenchymatisch ist; daraus ergab sich eine Neubenennung mancher Arten. Die Gattung Phleospora habe ich ganz und gar fallen lassen, indem ich die Arten, welche auch nach oben völlig ausgebildete Gehäuse besitzen, zu Septoria, diejenigen, deren Sporenlager oben offen sind, zu Cylindrosporium brachte. Eriospora muß, wie schon v. Höhnel angegeben hat, zu den Nectrioideen gestellt werden, ebenso Phlyctaena. — Von Cornularia habe ich leider nicht ein einziges Exemplar untersuchen können, und auch von Sphaerographium kenne ich keine der schon früher beschriebenen Arten.

Übersicht der Gattungen der Scolecosporae.

I. Einfache Pilze ohne Stroma.
   1. Fruchtgehäuse häutig oder kohlig, aus dünnwandigen Zellen bestehend.
      A. Fruchtgehäuse ungeschnäbelt.
         a) Fruchtgehäuse eingewachsen.
            α) Fruchtgehäuse pseudopyknidial; meist Blätter bewohnende und Blattflecken verursachende Pilze **I. Septoria.**

β) Fruchtgehäuse ringsum parenchymatisch, dünn- oder dickwandig, aber aus dünnwandigen Zellen bestehend . . . . **2. Rhabdospora.**

b) Fruchtgehäuse oberflächlich, häutig, später kohlig **3. Collonema.**

B. Fruchtgehäuse geschnäbelt oder schnabelartig hervorragend.

a) Sporen einzellig, hyalin . . **4. Sphaerographium.**

b) Sporen mit Querwänden, hyalin oder gelblichgrün **5. Cornularia.**

2. Fruchtgehäuse sklerotial, also aus Zellen mit verdickten Wänden bestehend.

A. Fruchtgehäuse getrennt, kegelförmig bis zylindrisch, außen oft kleiig bestäubt . . . . **6. Micula.**

B. Fruchtgehäuse dicht gehäuft, bisweilen zusammenfließend oder auf stromatischer Basis vereinigt **7. Micropera.**

II. Fruchtgehäuse in einem Stroma sitzend.

A. Stroma flach, die Oberfläche der Blätter schwärzend. Fruchtgehäuse getrennt, ungeteilt. Sporen mit Borstenpinseln an den Enden . . . . **8. Dilophospora.**

B. Stroma warzenförmig erhaben, Holz oder Rinde bewohnend, in vollständig getrennte oder unvollständige Kammern geteilt. Sporenträger einfach . . . . . . **9. Cytosporina.**

C. Stroma länglich, schildförmig-konvex, mit breitem Längsriß sich öffnend, unregelmäßig gekammert, groß. Sporen auf doldenförmig einem Stiel aufsitzenden Sporenträgern **10. Vestergrenia.**

1. Gattung: **Septoria** Fr., Syst. myc. III, S. 480; Sacc., Mich. II, S. 6; Syll. III, S. 474; Allescher VI, S. 714.

Die Hauptmerkmale dieser Gattung sind die pseudopyknidialen Fruchtgehäuse und die fadenförmigen Sporen. In den jüngsten Entwicklungsstadien erscheinen die Gehäuse, wenn man kleine Blattstückchen unter dem Mikroskope von der Oberfläche betrachtet, durchscheinend und hell gelbbraun. Oft wird man dabei überhaupt von einem Porus nichts erkennen — dann ist es sehr zu empfehlen, nach älteren Stadien der Entwicklung zu suchen; erscheinen auch dann keine deutlichen Mündungen, so ist durch

einen Blattquerschnitt festzustellen, ob die Gehäuse im oberen Teil eine aus Pilzgewebe bestehende Decke haben oder nicht. Im letzten Falle gehört der Pilz wahrscheinlich zu Cylindrosporium. Meist aber wird man bei älteren Stadien die oben gebildete Decke erkennen und darin auch mit Leichtigkeit den oft sehr weiten Porus feststellen können. Wenn das Gehäuse auch nach dem Durchbohren der Epidermis (durch die ausquellenden Sporen) völlig von ihr bedeckt bleibt, so behält es meist seine sehr helle Farbe, diejenigen Teile hingegen, die an die Luft treten, bräunen und verdicken sich. Das betrifft in erster Linie die Ränder des Porus, die sich durch die Epidermis hindurch an die Oberfläche drängen, in manchen Fällen aber die ganze obere Hälfte des Gehäuses. Besonders bei den Pilzen, deren Gehäuse etwa bis zur Mitte über die Epidermis hinwegragen, z. B. bei S. euphorbiae, ist das Gewebe des hervorstehenden Teils sehr dunkelbraun und oft recht verdickt, so daß man auch hier wieder Blattquerschnitte (also Längsschnitte durch die Gehäuse) zu Hilfe nehmen muß, um den Bau richtig beurteilen zu können. Am sichersten geht man, wenn man in allen Fällen sich nicht auf oberflächliche Beobachtung beschränkt, sondern auch solche Schnitte zu Rate zieht.

Was die Sporen anbetrifft, so ist deren Breite meist so gering, daß es schwer zu sagen ist, ob die im Innern befindlichen kleinen Körperchen Öltropfen oder Querwände sind. Die Deutlichkeit richtet sich auch hierbei meist nach dem Stand der Entwicklung, und es ist sicher nicht gerechtfertigt, nach dem Vorhandensein oder Fehlen von Septen gleich neue Spezies bilden zu wollen. Sollte sich beim Bestimmen einer Art in diesem Punkte eine Abweichung von der Beschreibung ergeben, so ist immer zu bedenken, daß der Beobachter vielleicht jüngere oder ältere Stadien vor sich hat als der Beschreiber; auch manche Verschiedenheiten in den Beschreibungen früherer Autoren und den hier gegebenen sind auf diese Weise zu erklären. — Ebenso müssen die Bemerkungen über die Krümmung der Sporen mit Vorsicht aufgenommen werden; es genügt ein etwas kräftigerer Druck auf das Deckglas, um sehr vielen Sporen eine völlig andere Form zu geben.

Besondere Schwierigkeiten bezüglich der Identifizierung bieten die auf Gräsern vorkommenden Septoria-Arten. Ich habe daher,

um eine leichtere Vergleichung derselben zu ermöglichen, alle diese Arten unter Gramineen hintereinander aufgeführt, während die übrigen nach der alphabetischen Reihenfolge der Nährpflanzen geordnet sind.

Bemerkungen über besondere Schädigungen der Nährpflanzen, sowie über den Zusammenhang mit Ascomyceten sind bei den betreffenden Arten gemacht.

Abies.

1. S. pini Fuck., Symb. myc. S. 259; Syll. III, S. 506; Allescher VI, S. 719.

„Fruchtgehäuse eingesenkt, in linienförmig-längliche Häufchen gereiht, endlich durch die Epidermis hervorbrechend. Sporen länglich-keulig, mit einer Querwand, hyalin, in weißen Ranken austretend.“

Auf lebenden Nadeln von Abies alba.

Im Rheingau (Fuckel).

Ist nach Fuckel Spermogonienform von Lophodermium nervisequium (DC.) Rehm.

Acer.

Die auf Acer-Arten vorkommenden Septorien vergl. bei Cylindrosporium.

Adoxa.

2. S. adoxae Fuck., Symb. myc. Nachtr. II, S. 21; Syll. III, S. 543; Allescher VI, S. 723.

„Fruchtgehäuse zerstreut oder fast herdenweise, zuweilen in einem vertrockneten Flecken, endlich frei, sehr schwarz, stumpfkegelförmig, mit abgeplatteter Basis aufgewachsen, klein; Mündungspapille stumpf, durchbohrt. Sporen zylindrisch, meist gerade, 2—3 zellig, hyalin, 32—36 μ lang, 4 μ dick.“

Auf Blättern von Adoxa moschatellina.

Im Rheingau (Fuckel).

Aegopodium.

3. S. podagrariae Lasch in Klotzsch, Herb. myc. 458; Syll. III, S. 529; Allescher VI, S. 724. S. aegopodii (Preuß) Sacc., Syll. III, S. 529.

Exsicc.: Rabenhorst, Fung. europ. 971 und 2159; Sydow, Myc. march. 251 und 4691.

Flecken beiderseits sichtbar, blaß braun oder weißlich werdend, oft undeutlich berandet, eckig, klein. Fruchtgehäuse beiderseits sichtbar, nach oben sich öffnend, von der etwas gewölbten Epidermis bedeckt bleibend, unten fast hyalin, oben braun, um den weiten Porus dunkler, bis 300 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, beidendig stumpf, mit mehreren Öltröpfchen oder einer Querwand, hyalin, 50—80 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf Blättern von Aegopodium podagraria.

Überall verbreitet; aus dem Gebiet sind folgende Standorte angegeben: Tiergarten in Berlin (A. Braun, Juni 1866; P. Magnus, September 1869); Botanischer Garten in Berlin (R. Caspary; P. Hennings, August 1885 und September 1889); Berlin, ohne nähere Angabe (Juli 1884); Gütergotz bei Berlin (P. Sydow, September 1896); Park zu Schönhausen bei Berlin (P. Sydow, September 1881); Demmin (Fischer, Juni 1875); Dömitz in Mecklenburg (Dr. Fiedler); Glücksburg in Schlesw.-Holst. (O. Jaap, Juli 1908).

Der Pilz kommt oft in Gesellschaft von Phyllosticta aegopodii Allesch. vor und gehört als Spermogonienform zu Mycosphaerella aegopodii (vgl. Potebnia in Ann. myc. VIII, S. 49 und 65).

Aesculus.

4. S. aesculi (Lib.) Westend., Bull. Ac. Brux. 1851, S. 394; Syll. III, S. 479; Allescher VI, S. 725.

Flecken über die ganze Blattfläche zerstreut, oft randständig, klein, braun oder zuletzt weiß, mit dunkelbrauner Linie umgrenzt. Gehäuse sehr zerstreut, oberseits, linsenförmig, dunkelbraun, ca. 180 μ im Durchmesser, mit undeutlichem Porus. Sporen fadenförmig, fast sichelartig gekrümmt, nach den Enden zu etwas schmaler, aber stumpf, mit 3 undeutlichen Querwänden, hyalin, 40—60 μ lang, 3,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Aesculus hippocastanum.

Triglitz (O. Jaap, Oktober 1910).

5. S. aesculina Thuem., Symb. myc. Austr. III, Nr. 64; Syll. III, S. 479; Allescher VI, S. 724.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1028.

Flecken beiderseits, klein, auf der einen Seite weiß, auf der anderen braun oder ockerfarbig, rund, von schmalem, schwarzbraunem Saum umgeben. Gehäuse einzeln oder wenige auf den Flecken, bis 240 μ groß, zuerst von undeutlichem, fast hyalinem Gewebe, später rußfarbig werdend, um den bis 75 μ weiten Porus

mit fast schwarzbraunen Zellen. Sporen wurmförmig, gebogen, einzellig, beidendig stumpf, 36—50 μ lang, 3,5—5 μ dick.

Auf trocknen Blättern von Aesculus hippocastanum.

Tamsel (P. Vogel, Oktober 1910).

Die Sporen des märkischen Pilzes sind nur 2,5—3 μ breit. Die Seite, auf welcher die Blattflecke weiß sind, ist bald die Ober-, bald die Unterseite der Blätter; wahrscheinlich ist es diejenige, welche beim Lagern des Laubes die obere war.

6. S. aesculicola (Fr.) Sacc., Bull. Soc. myc. V, S. 122; Syll. X, S. 354; Allesch. VI, S. 725.

„Von der ähnlichen S. aesculina Thüm. unterscheidet sich diese Art durch kürzere und viel dünnere Sporen von 20—30 μ Länge und 1 μ Dicke".

Auf der Unterseite der Blätter von Aesculus hippocastanum.

In Deutschland.

7. S. hippocastani Berk. et Br., Ann. N. H. Nr. 434; Syll. III, S. 479; Allescher VI, S. 724.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2779.

Flecken zahlreich, klein, rundlich-eckig, weißlich oder rotbraun, mit dunkelbraunem Saum umgeben. Fruchtgehäuse einzeln oder wenige in einem Flecken, mit sehr hellem Gewebe, nur um den weiten, etwas hervorragenden Porus dunkelbraun, bis 150 μ im Durchmesser. Sporen wurm- oder fadenförmig, meist gekrümmt, nach den Enden zu etwas dünner, aber stumpf, mit undeutlichen Öltröpfchen oder 3 undeutlichen Querwänden, 30—50 μ lang, 2,5 μ dick.

Auf Blättern von Aesculus hippocastanum.

Rixdorf, Spaethsche Baumschulen (P. Sydow, August 1889).

Die Art scheint von S. aesculi (Lib.) Westend. kaum verschieden zu sein.

Alisma.

8. S. alismatis Oudem., Mater. myc. Néerl. S. 4; Syll. III, S. 569; Allescher VI, S. 726.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4535.

„Flecken rußfarbig, fast kreisrund, endlich im Zentrum grauweißlich, auf beiden Blattseiten. Fruchtgehäuse sehr klein, schwarz, kaum mit einer schärferen Lupe sichtbar, mehr auf der Blatt-

unterseite. Sporen zylindrisch, gerade, an den Enden mit Öltropfen, in der Mitte mit einer Querwand, hyalin, 15—18 μ lang, 3 μ breit."

Auf Blättern von Alisma plantago.

Müggelsee bei Friedrichshagen (P. Hennings, September 1893); Steglitz (P. Hennings, Juli 1894); Bergholz bei Potsdam (P. Sydow, Juli 1896).

Mir will es fast scheinen, als ob hier eine Verwechselung mit Ramularia alismatis Fautr. vorläge. Ich habe niemals Gehäuse, sondern nur Sporenträger und Sporen dieses Pilzes gefunden.

Alyssum.

9. S. alyssi Bres., Allescher VI, S. 729; Syll. XIV, S. 968.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4781.

Flecken klein, unregelmäßig gestaltet, grau, bald trocken und weißlich werdend, später ausfallend. Fruchtgehäuse oberseits, die Epidermis etwas wölbend, oben von braunem Gewebe, um den kleinen Porus dunkler, bis 150 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, gerade oder ein wenig gekrümmt, an den Enden stumpf, mit einer Querwand oder seltener mit mehreren Öltröpfchen, 13—20 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf welk werdenden Blättern von Alyssum saxatile.

Metzscher Garten in Berlin (P. Sydow, August 1896).

Ampelopsis.

10. S. Allescheri Syd., Hedwigia 1899, S. (138); Allescher VI, S. 729; Syll. XVI, S. 958.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4870.

„Flecken kreisförmig, dunkelbraun, 3—8 mm im Durchmesser, von einer erhabenen, dunkleren Linie umgeben. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, wenige in den einzelnen Flecken, sehr klein, schwarzbraun. Sporen fadenförmig, ganz gerade, ohne Öltropfen, hyalin, 50—84 μ lang, 1—1,2 μ dick."

Auf lebenden Blättern von Ampelopsis Veitchii.

Steglitz, Metzscher Garten (P. Sydow, August 1896).

Anemone.

11. S. anemones Desm., Exsicc. Nr. 90; Kickx, Fl. Flandr. I, S. 426; Syll. III, S. 521; Allescher VI, S. 730.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2080 und 4540.

Flecken braun, unbestimmt oder scharf berandet, von unregelmäßiger Gestalt und verschiedener Größe, oft randständig.

Fruchtgehäuse oberseits, hellbraun, auch um den 25 μ breiten Porus nicht dunkler, 100—150 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder etwas gebogen, mit einigen Öltröpfchen, 18 bis 26 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf welk werdenden Blättern von Anemone nemorosa.

Charlottenburg, im Schloßgarten (P. Sydow, Juni 1888 und Mai 1896; P. Hennings, Mai 1897); Treuenbrietzen (P. Hennings, Mai 1894); Triglitz (O. Jaap, Mai 1904). Letztere Form hat etwas kleinere Gehäuse, 50—100 μ im Durchmesser.

Antirrhinum.

12. S. antirrhini Rob. in Desm., 21. Not., S. 3; Syll. III, S. 535; Allescher VI, S. 731.

Flecken besonders oberseits deutlich, rundlich oder unregelmäßig, meist nicht scharf berandet, gelbbraun. Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, bedeckt, hellbraun, auch um den bis 20 μ breiten Porus nicht dunkler, 50—65 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch oder lang spindelförmig, meist etwas gekrümmt, mit einigen Öltropfen, einzellig, 15—20 μ lang, 1,5—2,5 μ dick.

Auf welk werdenden Blättern von Antirrhinum orontium.

Ziebigk bei Dessau (Staritz, November 1897).

Der Anhaltische Pilz stimmt mit den Originalexemplaren in Roum., Fung. gall. exsicc. 2525 vollständig überein.

Anthriscus.

13. S. anthrisci Passer. et Brun., Rev. myc. V, S. 250; Syll. III, S. 530; Allescher VI, S. 731.

? Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3389.

„Fruchtgehäuse einzeln in weißen, scheibenförmigen Flecken, dem Blattparenchym eingesenkt, häutig. Sporen fadenförmig, gerade oder etwas gekrümmt, dünn, ohne Öltropfen, einzellig, 40 bis 50 μ lang“.

Auf Blättern von Anthriscus vulgaris.

In Deutschland.

Myc. march. 3389 ist Ramularia anthrisci v. Höhn.: Keine Gehäuse, sondern büschelförmige Sporenträger, Sporen zylindrisch, zwei- bis vierzellig, 15—50 μ lang, 2—3 μ breit. Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, September 1891).

Apium.

14. S. apii Chester, Bull. Torr. Bot. Club. 1891, S. 372; S. apii Rostr., Plantepatologi 1902, S. 575; S. petroselini

Desm. var. apii Br. et Cav., Fungh. parass. 144; Syll. XIV, S. 972. Phlyctaena Magnusiana Bres. im XII. Ber. Bot. Ver. Landshut S. 62; Syll. XI, S. 551; Allesch. VI, S. 938.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 275 und 723.

Flecken beiderseits sichtbar, braun, später weißlich, rundlich oder eckig, meist scharf berandet, von dunklerem Saum umgeben, bisweilen zusammenfließend oder in größeren braunen Flecken vereinigt. Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, mit hervorragender, sehr verdickter und von dunkelbraunen Zellen umgebener, bis 40 μ weiter Mündung, sonst hellbraun, 90—150 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder nur leicht gebogen, mit undeutlichen Öltröpfchen oder 3—4 undeutlichen Querwänden, 30—50 μ lang, 1,5—2 μ breit.

Auf noch lebenden Blättern von Apium graveolens.

Gärten in Wannsee bei Berlin (P. Magnus, September 1906); Lenzen (O. Jaap, September 1897); Triglitz (O. Jaap, Oktober 1898); Peitz N.-L. (Diedicke, Juli 1910); bei Hamburg (O. Jaap, September 1903).

Dieser gewiß weit verbreitete Pilz verursacht eine schnell um sich greifende Erkrankung der Sellerie-Blätter.

Aristotelia.

15. S. maqui P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 170; Syll. XVI, S. 960; Allescher VII, S. 887.

Flecken auf beiden Blattseiten, randständig, dunkelbraun, mit rotem Saum, später vertrocknend. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, bedeckt, die Epidermis mit der Mündung durchbohrend, um dieselbe dunkler, von rußbraunem, undeutlich-körnigem Gewebe, 75—100 μ im Durchmesser. Sporen spindelförmig, meist etwas gebogen, nach den Enden zu verschmälert, aber nicht spitz, innen undeutlich körnig, 10—18 μ lang, 1,5 μ breit.

Auf welk werdenden Blättern von Aristotelia maqui.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1898).

Die Größenangabe für die Sporen ist bei Hennings l. c. sicher nicht richtig; ich habe in mehreren Präparaten nur die oben beschriebenen gesehen. Der Pilz ist übrigens wegen des Gewebes der Gehäuse keine echte Septoria!

Arnica.

16. S. arnicae Fuck., Symb. myc. Nachtr. II, S. 36; Syll. III, S. 548; Allescher VI, S. 734.

„Flecken auf der Blattoberseite, dunkelbraun. Gehäuse niedergedrückt, schwarz, klein. Sporen fadenförmig, sehr lang, gekrümmt, mit mehreren Querwänden, beidendig stumpf, 50 bis 70 μ lang, 2,5—3 μ breit".

Auf Blättern von Arnica montana, meist mit Phyllosticta arnicae.

Deutschland, z. B. Bayern (Allescher).

Arum.

17. S. ari Desm., 14. Not. 1847, S. 18; Syll. III, S. 568; Allescher VI, S. 734.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2592.

Fruchtgehäuse punktförmig, schwarz, in einem kreisförmigen, vertrocknet weißlichen, dunkelbraun gerandeten Flecken gehäuft, mit 25—30 μ breitem, von etwas dunkleren Zellen umgebenem Porus die Epidermis durchbohrend, hellbraun, 75—100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, beidendig leicht verschmälert, gerade oder etwas gekrümmt, einzellig, mit mehreren kleinen Öltröpfchen, gelblich, 42—50 μ lang, 2,5 μ dick.

Auf Blättern von Arum maculatum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, 1886 und 1887).

Die Sporen des brandenburgischen Pilzes sind nur 15—25 μ lang und 1—1,5 μ dick.

Asarum.

18. S. asaricola Allesch. VI, S. 736; Syll. XVI, S. 970.

„Flecken auf beiden Blattseiten, fast kreisrund oder eckig, braun, dann grau, dunkler berandet, ca. 5—6 mm im Durchmesser, oft zusammenfließend. Gehäuse auf der Oberseite, klein, punktförmig, 60—80 μ im Durchmesser, von parenchymatischem Gewebe, schwarzbraun. Sporen fadenförmig, gerade oder leicht verschieden gebogen (gewunden), hyalin, einzellig, mit undeutlichen Öltropfen, 20—30 μ lang, 1 μ breit."

Auf noch lebenden Blättern von Asarum europaeum.

Bayern (Allescher, Schnabl).

Asperula.

19. S. asperulae Bäumler, Fung. Schemn. S. 4; Syll. X, S. 373; Allescher VI, S. 736.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2868.

„Flecken zuerst unregelmäßig, dann das ganze Blatt einnehmend, nach Vertrocknung grau, dunkelbraun gerandet. Frucht-

gehäuse herdenweise, kuglig, klein, 60—80 μ im Durchmesser, von dünnhäutigem, rußig ockerfarbigem Gewebe, an der kleinen Mündung durchbohrt. Sporen verlängert fadenförmig, etwas gekrümmt, beidendig verschmälert, mit mehreren Öltropfen, hyalin, 40—50 μ lang, 2 μ dick.“

Auf lebenden Blättern von Asperula odorata.

Marienspring bei Cladow (P. Sydow, August 1888).

Die Gehäuse, die ich gesehen habe, bestehen aus dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe und scheinen mir eher zu einem Pyrenomyceten zu gehören.

Astragalus.

20. S. astragali Desm., Ann. Sc. nat. 1843, XIX, S. 345; Syll. III, S. 508; Allescher VI, S. 737.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2281.

Flecken auf beiden Blattseiten, eckig, rund oder buchtig, klein, hellbräunlich, gewöhnlich von einem dunkleren, grünen Saum umgeben. Fruchtgehäuse oberseits, mit dem sehr weit und unregelmäßig geöffneten Porus die Epidermis durchbohrend, hellbraun, am Porus nicht dunkler, 100—125 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, meist gewunden, mit mehreren Querwänden, 60—100 μ lang, 3 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Astragalus glycyphyllos.

Berlin, im Botanischen Garten (P. Sydow, August 1888).

Die Sporen sollen bis 120 μ lang sein; v. Keißler gibt in Ann. Mycol. 90—105 μ an. Die größte von mir gemessene Länge betrug 80 μ. A. Potebnia hat den Pilz als Phleospora astragali bezeichnet; die jungen Gehäuse sind in der Tat ganz offen und erst später bilden sich die oberen Wände derselben aus. Er hat übrigens bei Kulturen keine weiteren Entwicklungsstadien erzielen können, vergl. Ann. mycol. VIII, S. 66.

Atriplex.

21. S. atriplicis (West.) Fuck., Symb. myc. S. 390; Syll. III, S. 556; Allescher VI, S. 737. Phyllosticta atriplicis Westend., Bull. Acad. Brux. 1851, S. 397.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 387, 4195 und 4872.

Flecken olivengrün, später verblassend, ockerfarbig bis weißlich werdend, meist rund. Fruchtgehäuse beiderseits, aber oberseits häufiger, bedeckt, nur mit dem Porus die Epidermis durchbohrend

und etwas überragend, hellbraun, um den 25 μ breiten Porus mit mehreren Reihen dunklerer Zellen, 100—150 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, an den Enden abgerundet, mit einigen Öltropfen oder 1—5 Querwänden, an diesen bisweilen etwas eingeschnürt, 22—35 μ lang, 4—5 μ breit.

Auf lebenden Blättern von Atriplex- und Chenopodium-Arten.

Hippodrom bei Berlin (P. Sydow, August 1882); Atriplex hastatum: Kyritz (O. Jaap, August 1902); A. latifolium bei Berlin (P. Sydow, September 1897); A. nitens am Kurfürstendamm in Berlin (P. Sydow, Juni 1894); Chenopodium rubrum in Berlin (P. Sydow, September 1880).

Die zweizelligen Sporen könnte man für Ascochyta chenopodii (Karst.) halten; man findet aber regelmäßig auch längere und mehrzellige Sporen darunter, besonders schön in dem Pilz auf Atriplex nitens. Vergl. auch S. chenopodii Westend.

Balsamina.

22. S. balsaminae Passer., Fung. Parm. Sept. Nr. 25; Syll. III, S. 514; Allescher VI, S. 739.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2783.

„Flecken kreisförmig, vertrocknet, am Rande verdickt. Fruchtgehäuse einzeln oder wenige, punktförmig, schwarz. Sporen stäbchenförmig, gerade oder kaum gekrümmt, an den Enden stumpf, mit 3 Querwänden, in den Zellen mit Öltröpfchen, 30 bis 35 μ lang, 2,5—3 μ dick, hyalin.“

Auf Blättern von Balsamina hortensis.

Garten in Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, September 1889).

Bellis.

23. S. bellidis Desm. et Rob., 21. Not. 1853, S. 6; Syll. III, S. 548; Allescher VI, S. 740.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2272.

Flecken olivenfarbig, dann trocken und erdfarbig gelbbraun werdend, rundlich oder unregelmäßig gestaltet. Fruchtgehäuse beiderseits, bedeckt bleibend, nur mit dem Scheitel die Epidermis durchbohrend, braun, am Porus nicht dunkler, 50—70 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder leicht hin und her gebogen, mit undeutlichen Öltropfen, nach den Enden zu etwas spitzlich werdend, 30—40 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf trocken werdenden Blättern von Bellis perennis.

Steglitz bei Berlin (P. Sydow, August 1888).



Septoria. 1. S. cirsii. 2. S. ebuli. 3. S. galeopsidis. 4. S. hepaticae. 5. S. humuli. 6. S. lactucae. 7. S. lamii. 8. S. oenotherae. 9. S. piricola. 10. S. populi. 11. S. rubi. 12. S. scabiosicola. 13. S. salviae pratensis. 14. S. senecionis. 15. S. Trailiana. 16. S. urticae. 17. S. gypsophilae. 18. S. Diedickei. 19. S. hederae. 20. S. tormentillae. 21. S. hydrocotyles. 22. S. parnassiae. 23. S. urticae. 24. S. Sydowiana. — Rhabdospora. 25. R. galii. 26. R. caulicola. 27. R. curva. 28. R. cynanchica. 29. R. inaequalis. — 30. Sphaerographium lantanae. — 31. Micula Mougeotii. — Micropera. 32. M. drupacearum. 33. M. padina. — 34. Dilophospora graminis. — Cytosporina. 35. C. lonicerae. 36. C. notha. 37. C. rubi.

Berberis.

24. S. berberidis Niessl in Rabenh., Fung. europ. 1080; Syll. III, S. 475; Allescher VI, S. 741.

Flecken von verschiedener Gestalt, durch Zusammenfließen vergrößert, meist mit purpurnem Saum umgeben, hell- oder dunkelbraun. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, bedeckt bleibend, nur mit dem 30—35 μ weiten Porus die Epidermis unregelmäßig zerreißend, braun, 125 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, an einem Ende breiter, am anderen spitz zugehend, mit mehreren Öltröpfchen oder 3—4 Querwänden, 45—55 μ lang, 2,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Berberis vulgaris.

Triglitz (O. Jaap, Oktober 1897).

Potebnia gibt als Sporenlänge 50—85 μ an (mit 5 kaum bemerkbaren Querwänden), v. Keißler sagt: Sporen 45 μ lang, das eine Ende etwas verdickt. Letzterer hat also dieselbe Form vor sich gehabt wie die oben beschriebene.

Beta.

25. S. betae Westend., Exsicc. Nr. 296; Kickx, Fl. crypt. Flandr. I, S. 425; Syll. III, S. 556; Allescher VI, S. 741.

„Flecken blaßbraun, im Zentrum weißlich, dunkelbraun berandet. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, schwarz, klein, etwas hervorragend. Sporen zylindrisch, gerade oder gekrümmt, mit mehreren Öltröpfchen, in weißlichen Ranken austretend.“

Auf Blättern von kultivierter Beta.

In Deutschland.

Betula.

26. S. betulae (Lib.) Westend. in Sacc., Mich. I, S. 177; Syll. III, S. 505; Allescher VI, S. 741; Ascochyta betulae Lib.

„Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, fast kreisförmig, klein, blaß ockerfarbig. Fruchtgehäuse punktförmig, linsenartig. Sporen stäbchenförmig, etwas gekrümmt, beidendig stumpflich, hyalin, 30—34 μ lang, 1,5 μ dick.“

Auf Blättern von Betula alba. In Deutschland.

27. S. betulina Passer. in Herb. Saccardo; Syll. III, S. 506; Allescher VI, S. 742; S. betulae Passer., Primo Elenc. Fungh. Parm. 52 (sub S. betulae (Lib.) Westend.).

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2378.

Flecken beiderseits, oben dunkelbraun, unten hell olivenbraun, eckig, von den Nerven begrenzt, bisweilen zusammenfließend. Fruchtgehäuse unterseits, zerstreut, bedeckt, braun, mit sehr weit geöffnetem Porus, 75—90 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gewunden und gebogen, beidendig stumpflich, mit 3 Querwänden, 30—60 μ lang, 1,5—2 μ breit, hyalin.

Auf Blättern von Betula alba.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, September 1888).

Bidens.

28. S. bidentis Sacc., Fung. Venet. Ser. V, S. 205; Syll. III, S. 547; Allescher VI, S. 742.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4458; Myc. germ. 525.

Flecken verschieden gestaltet, oberseits meist bräunlich, trocken, unterseits dunkel olivenfarbig, scharf berandet, bis 5 mm groß, über die Blattfläche zerstreut. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, mit ziemlich weitem Porus, ca. 100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder wurmartig gewunden, mit einigen (bis 4) undeutlichen Querwänden, 30—50 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Bidens tripartitus.

Dahlem bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895); Kohlhaasenbrück bei Berlin (H. Sydow, September 1906); Triglitz (O. Jaap, September 1906).

Brunella.

29. S. Trailiana Sacc., Syll. X, S. 375; Allescher VI, S. 744; S. prunellae Trail, Scot. Nat. 1887, S. 89.

S. 432, Fig. 15. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken unregelmäßig, eckig, von den Nerven begrenzt, oft zusammenfließend, braun. Fruchtgehäuse zahlreich, bedeckt, nur mit dem unregelmäßigen und undeutlichen Porus die Epidermis durchbrechend, 75—90 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gewunden, beidendig stumpf, mit mehreren Querwänden, 40 bis 70 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Blättern von Brunella vulgaris.

Thüringen (Diedicke, August 1900).

Die Länge der Sporen beschränkt sich sicher nicht auf 45 μ! Der Pilz scheint also, wie schon Allescher erwähnt, mit der amerikanischen Septoria brunellae Ell. et Harkn., J. of Myc. I, 1885, S. 6 identisch zu sein.

Bupleurum.

30. S. bupleuri falcati Died., Hedwigia 1903, S. (167); Syll. XVIII, S. 383.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 721.

Flecken oben braun, später nach Vertrocknung weißlich, unten grau, dunkel berandet, von breitem, dunkelrotem Saum umgeben, rundlich oder eckig. Fruchtgehäuse oberseits, zahlreich, etwas hervorragend, braun, um die ziemlich enge Mündung mit einigen dunkleren Zellen, 90—100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder etwas gewunden, bisweilen mit 3 undeutlichen Querwänden, 30—40 μ lang, 1,5—2 μ breit.

Auf lebenden Blättern von Bupleurum falcatum.

Thüringen (Diedicke, Oertel).

P. Magnus zieht den Pilz zu S. bupleuricola Sacc. (IV. Beitr. z. Pilzfl. v. Franken S. 95); ich glaube aber, daß er in der Mitte steht zwischen dieser Art, deren Sporen 24—30 μ lang angegeben werden, und S. bupleuri Desm. mit 50 μ langen Sporen.

Calla.

31. S. callae (Lasch) Sacc., Bull. Soc. Myc. Fr. V, S. 122; Syll. III, S. 569; Allescher VI, S. 747.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 822.

Flecken besonders oberseits, zerstreut oder zusammenfließend, rundlich, erst olivenfarbig, dann blaß werdend, meist etwas dunkel umsäumt. Fruchtgehäuse oberseits, gedrängt, hellbraun, um den hervorbrechenden, bald engen, bald bis 25 μ weiten Porus kaum dunkler, 75—100 μ im Durchmesser. Sporen stäbchenförmig, etwas gekrümmt, am vorderen Ende allmählich zugespitzt, 20 bis 25 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin.

Auf welk werdenden Blättern von Calla palustris.

Driesen (Lasch); Scherwenzsee bei Müllrose (Sydow, August 1909); Beitzsch bei Sommerfeld N.-L. (Diedicke, Juli 1910).

Cannabis.

32. S. cannabis (Lasch) Sacc., Syll. III, S. 557; Allescher VI, S. 748; Ascochyta cannabis Lasch in Klotzsch, Herb. myc. 1059.

Flecken zahlreich, auf beiden Blattseiten, rund oder eckig, bald trocken und braun, grau oder weißlich werdend. Fruchtgehäuse oberseits, dicht stehend, bedeckt, nur mit dem bis 30 μ

weiten, unregelmäßigen Porus die Epidermis durchbohrend, hellbraun, auch um den Porus nicht dunkler, 50—90 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, beidendig etwas spitz werdend, 45 bis 55 μ lang, 2—2,5 μ breit, gerade oder etwas gekrümmt, mit 3 undeutlichen Querwänden.

Auf noch lebenden Blättern von Cannabis sativa.

Berlin, im Universitätsgarten (A. Braun, Juli 1855; Zopf, Juli 1876); Birkenwerder (P. Hennings, September 1895); Lenzen (O. Jaap, August 1897). Wahrscheinlich gehört hierzu auch Sydow, Myc. march. 1180 (sub Sept. cannabina), von P. Sydow in Wilmersdorf bei Berlin gesammelt (September 1886).

Caragana.

33. S. caraganae (Jacz.) Died.; Phleospora caraganae Jacz., Rev. myc. 1900, S. 81; Syll. XVI, S. 975; Allescher VII, S. 909; Septoria caraganae P. Henn., Zeitschr. f. Pflanzenkr. 1902, S. 15.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 178.

Flecken unbestimmt, gelblich bis braun. Fruchtgehäuse auf der Unterseite, bedeckt, nur mit dem sehr breiten, unregelmäßigen Porus die Epidermis durchbohrend, aber nicht überragend, ziemlich dunkel braun, flach kuglig bis linsenförmig, 200—500 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch-keulig, gerade oder etwas gebogen, beidendig stumpf oder an der Basis etwas spitz, mit 1 bis 3 Querwänden und mehreren undeutlichen Öltropfen, 32 bis 35 μ lang, 2,5—3,5 μ breit.

Auf lebenden Blättern von Caragana arborescens.

Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Oktober 1903).

Diese Art gehört nach den Untersuchungen Potebnias (Ann. mycol. VIII, S. 49) zu Mycosphaerella Jaczewskii A. Pot.

Cardamine.

34. S. cardamines Fuck., Fung. rhen. 2595; Syll. III, S. 520; Allescher VI, S. 748.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2985.

„Pusteln zerstreut, in braunschwarzen, ausgebreiteten Flecken nistend, ziemlich groß, halbkuglig, zuerst durchsichtig, trocken schwarz, niedergedrückt. Sporen zylindrisch, wurmförmig, einzellig, hyalin, 60 μ lang, 4—6 μ dick.“

Auf Blättern und den übrigen Teilen von Cardamine, welche sich durch den Pilz schwärzlich verfärben und vertrocknen.

C. amara: Marienspring bei Cladow (P. Sydow, Juni 1890); C. pratensis am Rhein (Fuckel).

Carex.

35. S. caricis Passer., Fungh. Parm. Sept. Nr. 135; Syll. III, S. 566; Allescher VI, S. 750.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4539.

Flecken an den Spitzen der Blätter, graubraun, allmählich gegen das gesunde Blatt abgegrenzt. Fruchtgehäuse zahlreich, fast herdenweise, oft in langen Reihen angeordnet, auf der Unterseite, 50—75 μ im Durchmesser, mit 25—40 μ weitem Porus, an diesem nicht dunkler. Sporen lang spindelförmig, beidendig etwas verschmälert, aber stumpf, mit einer undeutlichen Querwand, 22—40 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf noch lebenden Blättern von Carex-Arten.

C. Schreberi: Nowawes bei Potsdam (P. Sydow, Juli 1896); C. distans: Warnemünde (O. Jaap, August 1904); C. silvatica: Thüringen (Diedicke, Juli 1901).

36. S. caricicola Sacc., Mich. I, S. 196; Syll. III, S. 566; Allescher VI, S. 749.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2867.

Flecken fast kreisförmig, nach Vertrocknung weißlich, mit ziemlich breiter, brauner Umrandung. Fruchtgehäuse dicht herdenweise, braun, mit etwas hervorragender, von schwarzbraunen Zellen umgebener Mündung (25—40 μ breit), 150 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder gekrümmt, mit sehr kleinen Öltröpfchen oder mehreren Querwänden, 50—65 μ lang, 2—2,5 μ breit, hyalin (oder später schwach gelblich?).

Auf Blättern von Carex-Arten.

C. praecox im Grunewald bei Berlin (P. Sydow, August 1889); C. pilosa bei Zürich (G. Winter, September 1879); Myc. march. 1879 gehört zur folgenden Art!

37. S. caricinella Sacc. et Roum., Reliq. Lib. Ser. IV, Nr. 152; Syll. III, S. 566; Allescher VI, S. 749.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1879 und 3990.

Flecken klein, rundlich oder gestreckt, grau, rotbraun umsäumt, bis 8 mm lang. Fruchtgehäuse wenige, oberseits, etwas hervorragend, dunkelbraun, mit undeutlichem Porus, 150 μ im Durchmesser. Sporen sehr dünn fadenförmig, ohne erkennbare

Öltröpfchen, vielleicht hier und da mit einigen Scheidewänden, 50—70 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Blättern von Carex-Arten.

C. spec. im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, September 1887); C. acutiformis in Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1893); C. depauperata in Frankreich (Roum., Fung. gall. exsicc. 2975).

Castanea.

38. S. castanicola Desm., Ann. sc. nat. 1847, VIII, S. 26; Syll. III, S. 504; Allescher VI, S. 752.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1174 und 2382.

Flecken grau- bis dunkelbraun, undeutlich begrenzt und später große Teile des Blattes einnehmend. Fruchtgehäuse auf der Unterseite, fast herdenweise, bedeckt, mit ziemlich weitem Porus die Epidermis durchbrechend, von braunem, etwas derbem Gewebe, bisweilen zusammenfließend, 60—90 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, wurmförmig gekrümmt, mit 3 Querwänden und mehreren Öltröpfchen, 25—40 μ lang, 2,5—4 μ dick.

Auf lebenden und abgestorbenen Blättern von Castanea vesca.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, September 1888); Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, November 1887); Vogesen (O. Jaap, August 1910).

Das Exemplar in Sydow, Myc. march. 1174 scheint mir eher einen Ascomyceten zu enthalten.

Centaurea.

39. S. centaureae (Roum.) Sacc., Syll. III, S. 551; Allescher VI, S. 753; Phyllosticta centaureae Roum., Fung. gall. exsicc. 1633.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2687.

„Flecken klein, verschieden, auf beiden Blattseiten, olivenfarbig, dann verblassend, kaum gerandet. Fruchtgehäuse punktförmig. Sporen stäbchenförmig, etwas gekrümmt, mit 2—4 Querwänden, bei denselben nicht eingeschnürt, hyalin, 55—60 μ lang, 1,5—2 μ dick, beidendig stumpflich."

Auf welkenden Blättern von Centaurea jacea.

Wiesen bei Britz bei Berlin (P. Sydow, Juli 1889).

Ich habe in Myc. march. 2687 nur einige dunkelbraune, ca. 60 μ große Gehäuse mit ziemlich weitem Porus, aber keine Sporen gefunden; auch Roum., Fung. gall. exsicc. 1633 enthielt keine Gehäuse.

Centranthus.

40. S. centranthicola Brun., Suppl. Sphaerops. S. 4; Syll. X, S. 374; Allescher VI, S. 753.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4692?

„Flecken auf der Blattoberseite, mittelgroß, eckig oder unregelmäßig, schmutzig weiß, schmal braungrün, etwas erhaben gerandet und von einer breiten, rötlichen Zone umgeben, zerstreut oder gedrängt. Fruchtgehäuse klein, sparsam, zerstreut. Sporen verlängert stäbchenförmig, gerade, hyalin, 22—45 μ lang, 1,5 bis 2 μ dick, einzellig."

Auf welken Blättern von Centranthus ruber.

Steglitz, Metzscher Garten (P. Sydow, August 1896).

Der brandenburgische Pilz entspricht wegen der großen, konzentrisch gezonten, braunen Flecke der Beschreibung nicht; Gehäuse und Sporen habe ich nicht gesehen.

Cerastium.

41. S. cerastii Rob. et Desm., 17. Not. S. 21; Syll. III, S. 518; Allescher VI, S. 754.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 51 und 1280; Myc. germ. 927.

Flecken blaß gelb, später aschgrau, bald die ganzen Blätter ergreifend. Fruchtgehäuse beiderseits und auch auf den Stengeln dicht herdenweise, linsenförmig oder niedergedrückt kuglig, im oberen Teile von sehr dunkelbraunem Gewebe, mit unregelmäßigem Porus geöffnet, 80—150 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder leicht gekrümmt, mit undeutlichen Öltröpfchen, 30—40 μ lang, 1 μ dick, in kleinen weißen Ranken entleert.

Auf Stengeln und Blättern von Cerastium-Arten.

Cerastium sp. bei Großbeeren (P. Sydow, Mai 1879); C. semidecandrum auf Wiesen bei Wilmersdorf (P. Sydow, Oktober 1885); bei Eisleben (Zopf, Herbst 1873); C. arvense bei Lenzen (O. Jaap, August 1897).

Der Pilz ist Spermogonienform zu Fabraea cerastiorum (Wallr.). Vielleicht gehört auch besser hierher als zu S. stellariae Rob. et Desm. ein von Jaap auf Stellaria graminea auf der Insel Föhr im August 1904 gesammelter Pilz, der sich durch kleinere Sporen (25 μ lang) unterscheidet.

Ceratonia.

42. S. ceratoniae Passer., Atti Soc. Crit. It. II, 1879; Syll. III, S. 484.

Flecken unbestimmt, nicht scharf berandet, von der Spitze oder vom Rande ausgehend, schwarzbraun. Fruchtgehäuse oberseits, locker herdenweise, die Epidermis etwas wölbend und mit dem Scheitel durchbrechend, mit einem Porus geöffnet. Sporen stäbchenförmig, gerade, mit undeutlichen Öltropfen, 12—15 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf welk werdenden Blättern von Ceratonia siliqua.

Im Botanischen Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

Ich habe an diesem Exemplar nur einmal Sporen gefunden, die ganz anders aussahen: 50—60 μ lang, 2,5—3,5 μ dick, mit 2 undeutlichen Querwänden, beidendig verschmälert. Leider ist das Material zu dürftig!

Cercis.

43. S. cercidis Fr. in Lév., Ann. Sc. nat. 1848, S. 251; Syll. III, S. 484; Allescher VI, S. 754.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4459.

Flecken beiderseits, rund oder meist eckig, oft zusammenfließend, schön kastanienbraun. Fruchtgehäuse auf der Unterseite herdenweise, bedeckt bleibend, nur mit dem unregelmäßigen, weiten Porus die Epidermis durchbohrend, hellbraun, 120—150 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, verschiedenartig gekrümmt, mit 2—3 Querwänden, beiderseits stumpf, 30—45 μ lang, 1,5 bis 2,5 μ dick.

Auf trocknen Blättern von Cercis-Arten.

C. canadensis in den Spaethschen Baumschulen in Berlin (P. Sydow, Oktober 1895); C. siliquastrum im Botanischen Garten in Berlin (P. Hennings, November 1892).

Der letzte Pilz gehört sicher hierher und nicht zu der übrigens sehr dürftig beschriebenen folgenden Art.

44. S. siliquastri Passer. in Rabenh., Fung. europ. 1878; Syll. III, S. 484; Allescher VI, S. 755.

„Flecken fast kreisrund, verbleichend. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, punktförmig, linsenartig. Sporen lang fadenförmig, verschieden gekrümmt und gewunden, einzellig, innen körnig."

Auf noch lebenden Blättern von Cercis siliquastrum.

In Deutschland.

Cereus.

45. S. cacticola P. Henn., Verh. d. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 170; Syll. XVI, S. 958; Allescher VII, S. 890.

„Flecken blaß oder bräunlich, verbreitet und zusammenfließend. Fruchtgehäuse eingesenkt, dann hervorbrechend, von der aufgerissenen Epidermis umgeben, linsenartig, schwarz, 300 bis 500 μ im Durchmesser. Sporen sichelförmig gebogen, ziemlich spitz, hyalin, mit 3—5 Querwänden und Öltropfen, 25—35 μ lang, 3—4 μ dick."

Auf einem Strunk von Cereus pentagonus.

Berlin, im Botanischen Garten (P. Hennings).

Chaerophyllum.

46. S. Weißii Allesch., XII. Ber. Bot. Ver. Landshut, S. 53; Syll. X, S. 367; Allescher VI, S. 755.

„Flecken fehlend. Fruchtgehäuse meist auf der Blattunterseite, gerundet, niedergedrückt, dunkelbraun. Sporen fadenförmig, gekrümmt oder gewunden, beidendig stumpf, mit vielen Öltropfen oder Querwänden, hyalin, 50—80 μ lang, 2—3 μ dick."

Auf Blättern von Chaerophyllum hirsutum.

In Bayern (Allescher).

Chelidonium.

47. S. chelidonii Desm., Ann. Sc. nat. XVII, S. 110; Syll. III, S. 521; Allescher VI, S. 756.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 288 (sub Ascochyta chelidonii Lib.); 1870.

Flecken beiderseits, eckig oder abgerundet, grünlich olivenfarbig, scharf begrenzt, bisweilen vertrocknend. Fruchtgehäuse beiderseits, bedeckt bleibend, um den ca. 20 μ weiten Porus nicht dunkler, hellbraun, 75—120 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gekrümmt, hyalin, 20—30 μ lang, 1,5 μ dick, in gelben Ranken entleert.

Auf Blättern von Chelidonium majus.

Berlin im Tiergarten (Zopf, August 1873; P. Sydow, August 1873 und November 1881; P. Magnus, September 1873); im Botanischen Garten (P. Hennings, September 1885); bei Falkenberg (P. Magnus, Juni 1890); Triglitz (O. Jaap, Mai und Oktober 1894); Mühlental in Straußberg (P. Hennings, Mai 1896); Rheinsberg (P. Hennings, Juni 1903); Putlitz (O. Jaap, 1904); Spremberg N.-L. (Diedicke, Juli 1910); auch in Norddeutschland von verschiedenen Orten angegeben: Warnemünde, Heiligenhafen, Glücksburg (Jaap).

A. Potebnia hat bei seinen Kulturen aus den Sporen dieser Septoria keine weiteren Entwicklungsformen erzielen können.

Chenopodium.

48. S. chenopodii Westend., Bull. Ac. Brux. 1851, S. 396; Syll. III, S. 556; Allesch. VI, S. 756.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1590; 2781.

Flecken beiderseits, zerstreut, scharf berandet, graubraun, in der Mitte bald verbleichend, meist kreisrund, öfter zusammenfließend. Fruchtgehäuse oberseits, eingesenkt, um den 25 μ breiten Porus mit einigen Reihen dunklerer Zellen, 125 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, mit abgerundeten Enden, meist gerade, mit mehreren Öltropfen oder später mit 1—2 Querwänden, 13—18 μ lang, 2,5—3 μ breit, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Chenopodium-Arten.

Ch. bonus Henricus: Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1889); Ch. hybridum: Triglitz (O. Jaap, August 1896 und 1901); Ch. rubrum: Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, August 1887); Ch. urbicum ein Exemplar aus dem Herb. A. Braun, ohne Angabe des Standortes.

Ist jedenfalls sehr nahe verwandt, wenn nicht identisch mit Ascochyta chenopodii!

Chorizema.

49. S. Straussiana P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 169; Syll. XVI, S. 962; Allescher VII, S. 890.

Flecken unregelmäßig, später verbleichend, mit dunkelbraunem Rande. Fruchtgehäuse zahlreich, oberseits, die Epidermis wölbend, aber lange von ihr bedeckt bleibend, später sie mit dem Scheitel durchbrechend, dickwandig, am Scheitel unregelmäßig zerreißend, 100—150 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, beidendig zugespitzt, gerade oder etwas gekrümmt, mit mehreren undeutlichen Öltropfen oder Querwänden, 10—18 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf trocken werdenden Blättern von Chorizema spec.

Im Botanischen Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1891).

„Die Blätter werden durch den Pilz stark zerstört und erhalten ein weißliches Ansehen" (P. Henn.).

Chrysanthemum.

50. S. chrysanthemella Sacc., Syll. XI, S. 542; Allescher VI, S. 804; S. chrysanthemi Cav., Atti Ist. Bot. Pavia II, 2, S. 266; S. chrysanthemi Rostr., Bot. Tidsskr. XVIII, S. 48; S. Rostrupii Sacc. et Syd., Syll. XIV, S. 973.

„Flecken kreisförmig, von verschiedener Größe, braunrötlich, im Zentrum ockerfarbig. Fruchtgehäuse eingewachsen-hervorragend, kuglig, 100—120 μ im Durchmesser, in eine kegelförmige Mündung verschmälert, von dünnem, häutigem, gelblichem Gewebe. Sporen hyalin, faden- oder geißelförmig, an den Enden verschmälert, einzellig, mit sehr kleinen Öltropfen, 55—65 μ lang, 1,5—2 μ dick."

Auf Blättern von Chrysanthemum indicum.

Berlin, in einem Garten (leg. Zettnow, comm. Magnus, im Juli).

Chrysosplenium.

51. S. posoniensis Bäumler, Hedwigia 1885, S. 75; Syll. X, S. 367; Allescher VI, S. 757.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2987.

Flecken rund oder unregelmäßig, oft zusammenfließend, graugrün oder aschgrau, mit schmalem, dunklerem Saum umgeben. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, herdenweise, bedeckt, nur mit dem weiten Porus die Epidermis durchbohrend, um denselben nicht dunkler, hellbraun, 60—90 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, verschiedenartig gekrümmt, hyalin, 20—40 μ lang, 1 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Chrysosplenium alternifolium.

Marienspring bei Cladow (P. Sydow, Juni 1890); Oranienburg (P. Magnus).

Cirsium.

52. S. cirsii Niessl, Mähr. Crypt. Fl. II, S. 36; Syll. III, S. 550; Allescher VI, S. 758.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 823.

S. 432, Fig. 1. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken oberseits, von verschiedener Gestalt, dunkelbraun, später in der Mitte aschgrau werdend, unbestimmt gerandet oder von scharfer Randlinie begrenzt. Gehäuse oberseits, zerstreut oder herdenweise, bedeckt, nur mit der von einer Reihe dunklerer Zellen umgebenen Mündung etwas hervorragend, hellbraun, bis 100 μ im Durchmesser. Sporen faden- oder wurmförmig, beidendig stumpf, meist gebogen oder gewunden, mit 8—12 Querwänden, 40—80 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Cirsium-Arten.

C. arvense in Triglitz (O. Jaap, Oktober 1905); C. heterophyllum im Riesengebirge (H. Sydow, August 1908); C. oleraceum in Thüringen (Diedicke, September 1900).

Clematis.

53. S. clematidis Rob. et Desm., Ann. Sc. nat. 1853, S. 93; Syll. III, S. 524; Allescher VI, S. 761.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2297.

Flecken graubraun, auf beiden Blattseiten, kreisförmig oder eckig, dunkelbraun gerandet. Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, sehr klein, eingewachsen, blaßbraun, am Scheitel durchbohrt. Sporen zylindrisch, beidendig stumpf, zuweilen fast keulenförmig, leicht gekrümmt, mit 4—6 Querwänden, hyalin, 70—80 μ lang, 4 μ breit.

Auf lebenden Blättern von Clematis vitalba.

Steglitz, Metzscher Garten (P. Sydow, August 1888).

54. S. Sydowiana (Allesch.) Died.; Phleospora Sydowiana Allesch., Hedwigia 1897, S. (163); Syll. XIV, S. 981; Allescher VI, S. 934.

Exsicc.: Sydow, Mycoth. march. 4456.

S. 432, Fig. 24. a) Geschlossene und geöffnete Fruchtgehäuse längs durchschnitten $^{24}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse in kleinen Gruppen angeordnet und dicht gedrängt, meist auf der Unterseite, nicht fleckenbildend, mit dünner Wand, später am Scheitel weit geöffnet, 150—200 μ im Durchmesser. Sporen sehr zahlreich, verkehrt keulenförmig, am Grunde breiter, wurm- oder sichelförmig gekrümmt, mit vielen Öltropfen oder (meist 2) Querwänden, 70—90 μ lang, 4—5,5 μ breit, in weißen Ranken austretend.

Auf lebenden Blättern von Clematis viticella.

Spaethsche Baumschulen in Berlin (P. Sydow, September 1895); Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, September 1901).

Cochlearia.

55. S. armoraciae Sacc., Mich. I, S. 187; Syll. III, S. 519; Allescher VI, S. 733.

„Flecken unregelmäßig, nach Vertrocknung ockerfarbig. Fruchtgehäuse punktförmig, im Zentrum der Flecken gehäuft, 60 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt. Sporen stäbchenförmig, etwas gekrümmt, 15—20 μ lang, 2—2,5 μ dick, beidendig ziemlich stumpf, mit 1—3 Querwänden und kleinen Öltropfen, hyalin.“

Auf Blättern von Cochlearia armoracia.

Garten in Lenzen (O. Jaap, September 1897). Leider habe ich nur leere Gehäuse gefunden.

Allescher bemerkt: Wahrscheinlich gehört auch Ascochyta armoraciae Fuck., Symb. myc. S. 388 hierher. Was ich davon gesehen habe, ist eine echte Ascochyta.

Colchicum.

56. S. colchici Passer., Fungh. Parm. Sept. 131; Syll. III, S. 570; Allescher VI, S. 763.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2685.

Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, in einem länglichen, vertrockneten Flecken, herdenweise, von der Epidermis bedeckt, braun, um den 25 μ breiten Porus mit dunkleren Zellen, 100 bis 150 μ im Durchmesser. Sporen stäbchenförmig, gerade oder etwas gekrümmt, einzellig, innen körnig, hyalin, 20—40 μ lang, 1,7 μ dick.

Auf Blättern von Colchicum autumnale.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Juni 1889).

Conium.

57. S. conii Syd., Hedwigia 1900, S. (4); Syll. XVI, S. 965; Allescher VII, S. 891.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2471 sub S. oreoselini (Lasch) Sacc.

„Flecken klein, weiß oder weißlich, 2—3 mm im Durchmesser, kreisförmig oder eckig. Fruchtkörper oberseits, sehr klein, ca. 60 μ im Durchmesser, schwarz. Sporen fadenförmig, hyalin, einzellig, gerade oder leicht gekrümmt, 25—30 μ lang, 1 μ dick."

Auf lebenden Blättern von Conium maculatum.

Kl. Machnow bei Berlin (P. Sydow, August 1888).

Convallaria.

58. S. brunneola (Fr.) Niessl, Mähr. Crypt. Fl. S. 35; Syll. III, S. 573; Allescher VI, S. 763.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2796.

„Fruchtgehäuse herdenweise, kuglig, sehr klein, fast mündungslos, in einem länglichen, braunschwärzlichen Flecken hervortretend. Sporen fadenförmig, 75—100 μ lang, 2 μ dick, einzellig, hyalin."

Auf Blättern von Convallaria majalis.

Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, September 1889).

Die braunen Flecken auf den trocken gewordenen Blättern findet man jedes Jahr sehr häufig; reife Septoria-Gehäuse mit Sporen scheinen aber äußerst selten zu sein. Ich habe sie nie gesehen.

59. S. convolvuli Desm., Ann. Sc. nat. XVII, S. 108; Syll. III, S. 536; Allescher VI, S. 764.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1092 (sub Ascochyta convolvuli Lib.); 1095 (sub Depazea convolvulicola); 4538; Myc. germ. 824.

Flecken oberseits braun, unterseits olivengrün, kreisrund oder zusammenfließend, zuletzt in der Mitte blasser, konzentrisch gezont. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, hellbraun, mit ca. 20 μ breitem, oft undeutlichem Porus, 125 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, meist etwas gekrümmt, an den Enden spitz oder stumpf, mit mehreren undeutlichen Öltropfen, hyalin, 30—40 μ lang, 1 bis 1,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Convolvulus.

C. arvensis: Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, August 1886); Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Juli 1896); Lenzen (O. Jaap, August 1897); Heiligenhafen an der Ostsee (O. Jaap, August 1899); Hellmühle bei Biesenthal (P. Hennings, Juni 1905); auf C. sepium: Charlottenburg (aus dem Herb. A. Braun, Juli 1855); Wilmersdorf (P. Sydow, August 1886); Lenzen (Jaap, August 1897); Warnemünde in Mecklenburg (O. Jaap, August 1904); Spremberg N.-L. (Diedicke, Juli 1910).

60. S. calystegiae Westend., Exsicc. Nr. 642; Syll. III, S. 537; Allescher VI, S. 765.

Flecken zahlreich auf den Blättern, klein, rund, braun, verdickt. Fruchtgehäuse meist unterseits, wenige, bedeckt, um den Porus sehr verdickt und schwarzbraun, mit kleinem, rundem Porus, öfter fast zusammenfließend. Sporen zylindrisch, gerade oder etwas gebogen, an den Enden stumpf, mit mehreren Öltropfen und 3—5 Querwänden, an diesen bisweilen etwas eingeschnürt, hyalin, 30—45 μ lang, 3—4,5 μ dick.

Auf lebenden und welk werdenden Blättern von Convolvulus.

C. arvense: Sandow bei Kottbus N.-L. (Diedicke, Juli 1910); Kgr. Sachsen (Krieger, Juli-August 1894); auf C. sepium: Birkenwerder (P. Hennings, September 1899); Kgr. Sachsen (G. Winter, Oktober 1845; Krieger, August und Oktober).

v. Keißler hält (Ann. Myc. V, S. 230) den Pilz für kaum verschieden von der vorigen Art! Er ist aber auf den ersten Blick an der Fleckenbildung zu erkennen und besitzt bedeutend breitere Sporen.

Cornus.

61. S. cornicola Desm., Exsicc. Nr. 342; Syll. III, S. 492; Allescher VI, S. 766.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 622.

Flecken beiderseits sichtbar, erst dunkel olivenfarbig, später aschgrau werdend, dunkel purpurfarbig umsäumt, fast rund oder buchtig, bis 10 mm groß. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, niedergedrückt kuglig, nur mit dem 20—25 μ weiten Porus die Epidermis durchbohrend, bis 80 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, mit abgerundeten Enden, meist etwas gekrümmt, mit 2—4 Querwänden, 30—40 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden und trocken werdenden Blättern von Cornus sanguinea, oft in Gesellschaft von Phyllosticta cornicola.

Triglitz (O. Jaap, Oktober 1898); Wilmersdorf (P. Hennings, September 1899).

Corylus.

62. S. avellanae Berk. et Br., Grev. V, S. 56; Syll. III, S. 503; Allescher VI, S. 766.

„Auf der Blattunterseite. Fruchtgehäuse kreisständig. Sporen spindelförmig, gekrümmt, 10 μ lang."

Auf trocknen Flecken noch lebender Blätter von Corylus avellana.

In Deutschland.

Crataegus.

63. S. crataegi Kickx, Fl. crypt. Flandr, I, S. 433; Syll. III, S. 486; Allescher VI, S. 767.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1175, 1749; Myc. germ. 40; Jaap, Fung. sel. excicc. 545.

Flecken zerstreut, oberseits dunkelbraun, später verblassend, unterseits graubraun, klein, eckig oder rundlich, bisweilen undeutlich schwarzbraun gesäumt. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, die Epidermis etwas emporwölbend und mit dem sehr weiten Porus später durchbrechend, braun. Sporen faden- oder nadelförmig, beidendig spitzer werdend, etwas gekrümmt, mit mehreren Öltröpfchen oder bis 6 undeutlichen Querwänden, 60—70 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Crataegus oxyacantha.

Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, September 1886); Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1887); Beitzsch bei Sommerfeld N.-L. (H. Diedicke, Juli 1910).

Crepis.

64. S. crepidis Vestergr., Bidrag till Kaenned. Gotl. Swampfl., S. 24; Syll. XIV, S. 974; Allescher VI, S. 767.

Flecken beiderseits sichtbar, von sehr verschiedener Größe, öfter zusammenfließend, undeutlich berandet, bisweilen mit hellerem Saum, braun, in der Mitte etwas blasser. Fruchtgehäuse meist oberseits, dicht gedrängt und oft zusammenfließend, kuglig, etwas hervorragend, mit 20 μ weitem Porus, ca. 80 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, beidendig etwas spitz, 25—40 μ lang, 1 bis 1,5 μ dick, meist mit einigen undeutlichen Öltröpfchen oder Querwänden.

Auf lebenden oder welk werdenden Blättern von Crepis-Arten.

C. tectorum: Triglitz (O. Jaap, August 1901 und Mai 1907); C. virens: Triglitz (O. Jaap, Oktober 1896).

Cucurbita.

65. S. cucurbitacearum Sacc., Fung. Veneti V, S. 205; Syll. III, S. 527; Allescher VI, S. 767.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1589, 4297.

Flecken oberseits, gewöhnlich zahlreich, erst olivengrün, bald trocken und weißlich werdend, rundlich oder eckig, oft mit erhabener Randlinie, bis 8 mm groß. Fruchtgehäuse oberseits, mit dem Scheitel die Epidermis durchbohrend, linsenförmig, hellbraun, mit 25—30 μ weitem Porus, 70—90 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, beidendig stumpf, gleichmäßig dick, verschiedenartig gewunden, mit undeutlichen Querwänden, 40—70 μ lang, 1 bis 1,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Cucurbita Pepo.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1887); Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, September 1894); auf Ecballium elaterium in Gesellschaft der Phyllosticta cucurbitacearum im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1887; vergl. Myc. march. 1764).

Cydonia.

66. S. cydoniae Thuem., Symb. myc. austr. Nr. 12; Syll. III, S. 487; Allescher VI, S. 768.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3081.

„Fruchtgehäuse herdenweise, fast zusammenfließend, bedeckt, klein, schwarz, an der etwas hervorragenden Mündung durchbohrt. Sporen sehr schmal fadenförmig, einzellig, hyalin.“

Auf lebenden und welkenden Blättern von Cydonia vulgaris.

Spaethsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, August 1898).

Cynanchum.

67. S. vincetoxici (Schub.) Auersw. in Rabenh., Fung. europ. 3787; Syll. III, S. 542; Allescher VI, S. 769.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1296; Myc. germ. 426.

Flecken beiderseits sichtbar, erst ockerfarbig oder bräunlich, dann vertrocknend und weißlich, scharf berandet, rund oder eckig, oft mit dunkelbraunem oder purpurrotem Saum umgeben. Gehäuse oberseits, ziemlich dicht, bedeckt, die Epidermis mit dem Scheitel durchbohrend, um den bis 40 μ weiten Porus mit einigen dunkleren Zellen, sonst hellbraun, 100—180 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gewunden, einzellig, hyalin, 30—50 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Blättern von Cynanchum vincetoxicum.

Freienwalde a. O. (P. Sydow, September 1885); Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, September 1893); Thiessow auf Rügen (H. Sydow, August 1905).

Cytisus.

68. S. laburni Passer., Fungh. Parm. Sept. Nr. 30; Syll. III, S. 485; Allescher VI, S. 770.

Fruchtgehäuse in einem unregelmäßigen, nach Vertrocknung weißlichen Flecken zerstreut, eingesenkt, aber mit der vorgewölbten kegelförmigen Mündung die Epidermis überragend, oben sehr dickwandig, 70—90 μ im Durchmesser, mit 25—30 μ weitem Porus. Sporen faden- oder nadelförmig, oft an einem Ende zugespitzt, gerade oder gewunden, ohne Querwände, 12—20 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Blättern von Cytisus laburnum.

Thüringen (H. Diedicke, Oktober 1901).

Die Fleckenbildung ist an meinem Exemplar etwas anders: Sie sind klein, eckig, beiderseits sichtbar, dunkelbraun und sitzen auf vertrockneten Blättern.

69. S. cytisi Desm., 14. Not. 6, S. 24; Syll. III, S. 485; Allescher VI, S. 770.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1292.

Flecken zahlreich, klein, rundlich-eckig, weiß, öfter zusammenfließend und dann größere weiße, durch braune Linien gefelderte Flecken bildend, mit braunem Saum umgeben. Fruchtgehäuse oberseits, mit dem bis 60 μ weiten, von dunkleren Zellen um-

gebenen Porus etwas hervorragend, braun, bis 125 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, am Grunde etwas dicker, mit vielen (bis 10) Querwänden, bis über 100 μ lang, 2,5—3,5 μ breit.

Auf Blättern von Cytisus laburnum.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, November 1886). Das von mir untersuchte Exemplar enthielt den Pilz nicht, sondern eine ganze Menge anderer Arten: Eine Sphaeriacee, Phyllosticta, Monochaetia u. a.

Forma genistae Syd. in Myc. march. 2473.

Diese Form stimmt in der Fleckenbildung, sowie in Form und Größe der Sporen mit der Art überein; höchstens sind die Sporen etwas breiter (bis 4 μ). Ich gebe daher Sydow recht, der diese Form zu S. cytisi zieht, trotz der anderen Nährpflanze. S. vermicularioides (Rhabdospora vermicularioides Syd.) ist etwas ganz anderes!

Auf Blättern von Genista tinctoria.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, September 1888).

Deutzia.

70. S. phyllostictoides Sacc., Mich. II, S. 101; Syll. III, S. 490; Allescher VI, S. 772.

„Flecken breit, unregelmäßig zerstreut, weißlich. Fruchtgehäuse auf der Blattoberseite, punktförmig, linsenartig, 100 μ im Durchmesser. Sporen spindelig-stäbchenförmig, 12—15 μ lang, 1 μ dick, ziemlich gerade, einzellig oder mit einer Querwand, hyalin.“

Auf Blättern von Deutzia.

Rixdorf bei Berlin, in den Späthschen Baumschulen (P. Sydow, September 1889).

Das von mir untersuchte Exemplar aus Myc. march. 2777 enthielt nur Ascochyta deutziae Bres. Es stimmt bis auf die Größe der Sporen (8—10 μ lang, 3—4 μ dick) mit obiger Beschreibung überein; vielleicht gehört auch die Saccardosche Art zu Ascochyta?

Dianthus.

71. S. dianthi Desm., 17. Not. 6, S. 20; Syll. III, S. 516; Allescher VI, S. 772.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 694 und 1284 (sub Depazea dianthi Alb. et Schwein.); 4693; Myc. germ. 1184.

Flecken länglich rund oder unregelmäßig, blaß gelbbraun, öfter dunkel umsäumt. Fruchtgehäuse oberseits, lange bedeckt, später mit dem Scheitel etwas hervorragend, braun, um den bis 40 μ weiten Porus mit dunkleren Zellen, bis 125 μ im Durchmesser. Sporen lang faden- oder fast spindelförmig, gebogen, mit 4 undeutlichen Öltropfen oder einer Querwand, 30—45 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf Blättern und Stengeln von Dianthus-Arten.

D. barbatus: Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, September 1896); D. carthusianorum: Grunewald bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1886); D. caryophylleus im Kgr. Sachsen (W. Krieger, August 1895); auf Saponaria officinalis im Botanischen Garten zu Berlin (P. Sydow, September 1884).

An letzterem Exsikkat habe ich weder Gehäuse noch Sporen gesehen; es gehört vielleicht zu S. saponariae (DC.) Savi et Becc., die mit S. dianthi sehr nahe verwandt ist.

Auf Tunica prolifera: Sperenberg bei Zossen (H. Sydow, September 1912).

72. S. sinarum Speg., Nov. Add. S. 165; Syll. III, S. 517; Allescher VI, S. 773.

Flecken fehlend. Fruchtgehäuse auf den Stengeln und trocken gewordenen Blättern fast herdenweise, eingesenkt, nur mit der etwas emporgewölbten Mündung hervorragend, 60—90 μ im Durchmesser, mit 20—25 μ breitem Porus, um denselben nicht dunkler. Sporen wurmförmig, gebogen, beidendig etwas verschmälert, aber stumpf, mit einer Querwand, 20—25 μ lang, 2,5 μ dick.

Auf Stengeln und Blättern von Dianthus deltoides (und sinensis).

Lenzen (O. Jaap, August 1897).

Diese Art macht äußerlich den Eindruck von S. tunicae Sacc.

Dictamnus.

73. S. dictamni Fuck., Enum. Fung. Nass. Nr. 330; Syll. III, S. 514; Allescher VI, S. 774.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1760; Myc. germ. 623.

Flecken beiderseits, verschieden gestaltet, unbestimmt berandet, später vertrocknend und rot werdend. Fruchtgehäuse beiderseits, dicht herdenweise, bedeckt, nur am Scheitel die Epidermis durchbohrend, fast kuglig, von zuerst sehr hellbraunem, nach Entleerung dunkelbraunem Gewebe, mit undeutlichem Porus, 100—120 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, meist etwas

gebogen, mit 3—4 Querwänden, beidendig stumpf, bis 90 μ lang, 3,5—4 μ dick, hyalin, in rötlichen Ranken austretend.

Auf welk werdenden Blättern von Dictamnus albus.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1887); Thüringen (Oertel, September 1907).

Dipsacus.

74. S. dipsaci Westend., Bull. Acad. roy. Belg. Ser. II, XII, Nr. 7; Syll. III, S. 553; Allescher VI, S. 774; S. dipsaci Schiederm., Hedwigia 1878, S. 174; S. fullonum Sacc., Syll. III, S. 553.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2277.

Flecken erst schmutzig braun, dann weißlich, unregelmäßig eckig, schmal dunkelbraun umsäumt, öfter zusammenfließend und dann gefeldert. Fruchtgehäuse oberseits, mit dem Scheitel etwas hervorragend, braun, um den bis 60 μ weiten Porus mit dunkleren Zellen, 80—125 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, beidendig stumpf, mit mehreren undeutlichen Öltröpfchen, 50—80 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Blättern von Dipsacus fullonum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1888).

Elaeagnus.

75. S. argyrea Sacc., Mich. I, S. 127; Syll. III, S. 498; Allescher VI, S. 775.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1759, 1676, 3488 und 4457.

Flecken beiderseits sichtbar, von verschiedener Gestalt und Größe, oft große Teile des Blattes einnehmend, hell ockerfarbig bis weißlich, oft braun berandet. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, linsenförmig, hellbraun, auch um den undeutlichen Porus nicht dunkler, 75—100 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, meist etwas gebogen oder gewunden, an den Enden stumpf, mit einigen Öltröpfchen oder zuletzt mit 3 Querwänden, 15—30 μ lang, 2,5 bis 3 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Elaeagnus-Arten.

E. angustifolia bei Lenzen (Jaap, September 1897); E. argentea im Metzschen Garten in Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1887); E. orientalis in Berlin (P. Sydow, Oktober 1891); E. spec. im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, November 1895).

Elaeodendron.

76. S. elaeodendri P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 169; Syll. XVI, S. 959; Allescher VII, S. 892.

„Flecken auf beiden Blattseiten, gerundet, dunkelbraun, dann blaß, vertrocknet, braun gezont. Fruchtgehäuse herdenweise, linsenförmig, hervorbrechend, schwarz. Sporen länglich zylindrisch, 15—20 μ lang, 4—5 μ dick, mit 2—3 Öltröpfchen, beidendig stumpf, gerade oder etwas gekrümmt, hyalin."

Auf Blättern von Elaeodendron xylocarpus.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

Epilobium.

77. S. epilobii Westend., Bull. Ac. Brux. 1852, XIX, S. 120; Syll. III, S. 513; Allescher VI, S. 776.

„Flecken olivenfarbig, unregelmäßig oder eckig, von den Blattnerven begrenzt oder zusammenfließend. Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, klein, braun, am Scheitel durchbohrt. Sporen fadenförmig, gerade oder gekrümmt, mit wenigen undeutlichen Querwänden, hyalin, 50 μ lang, 1,5 μ breit, in weißen Ranken austretend."

Auf lebenden Blättern von Epilobium-Arten.

In ganz Europa.

Die sämtlichen Exemplare des Berliner Kgl. Botan. Museums gehören nicht hierher. Klotzsch, Herb. myc. 1656 enthält einen Hyphomyceten, ein von P. Vogel in Tamsel gesammelter Pilz ist ein unentwickelter Ascomycet, ein anderes von demselben Sammler stammendes Exemplar enthält überhaupt nicht Epilobium-, sondern Polygonum-Blätter.

Epipactis.

78. S. epipactidis Sacc., Mich. I, S. 197; Syll. III, S. 575; Allescher VI, S. 777.

Flecken länglich, oft unregelmäßig, später zusammenfließend und einen großen Teil des Blattes einnehmend, braun, weißlich werdend, mit braunem Saum. Fruchtgehäuse oberseits häufiger, ziemlich dunkelbraun, um den 15—20 μ weiten Porus noch dunkler, 75—100 μ im Durchmesser. Sporen nadelförmig, beidendig verschmälert, aber stumpf, gerade oder leicht gebogen, mit mehreren undeutlichen Öltropfen, 25—30 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Blättern von Epipactis-Arten.

In Thüringen (H. Diedicke, August 1902 und 1904).

Erigeron.

79. S. Schnabliana (Allesch.) Died.; Rhabdospora Schnabliana Allesch., Hedwigia 1895, S. 273; Syll. XIV, S. 984; Allescher VI, S. 902.

Fruchtgehäuse auf den Stengeln und braun gewordenen Blättern herdenweise, zunächst bedeckt, später mit dem Scheitel die Epidermis durchbrechend und etwas überragend, erst hell-, dann dunkelbraun, um den 15 μ weiten Porus noch dunkler, 50 bis 80 μ im Durchmesser. Sporen faden- oder nadelförmig, beidendig stumpf, gerade oder seltener leicht gekrümmt, mit vielen undeutlichen Öltropfen, hyalin, 30—50 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf welkenden Blättern und Stengeln von Erigeron acre.

Roitz bei Spremberg N.-L. (H. Diedicke, Juli 1910).

Der Pilz scheint die Nährpflanze allmählich zum Absterben zu bringen.

Eupatorium.

80. S. eupatorii Rob. et Desm., Ann. Sc. nat. 3. Ser., XX, S. 91; Syll. III, S. 546; Allescher VI, S. 779.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 826.

Flecken auf beiden Seiten sichtbar, klein, rundlich oder eckig, braun, später vertrocknet und weißlich, mit breitem, purpurnem oder braunem Saum umgeben, bisweilen zusammenfließend. Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, sehr hellbraun, um den kleinen, undeutlichen Porus nicht dunkler, 65—100 μ im Durchmesser. Sporen faden- oder fast pfriemenförmig, nach dem oberen Ende zu etwas dünner, ein wenig gekrümmt, mit einigen undeutlichen Öltropfen, 25—35 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin, in weißen Ranken austretend.

Auf lebenden Blättern von Eupatorium cannabinum.

Schlaubetal bei Kupferhammer bei Müllrose (P. Sydow, Juli 1909).

Euphorbia.

81. S. euphorbiae Kalchbr., Hedwigia 1865, S. 158; S. Kalchbrenneri Sacc., Syll. III, S. 515; Allescher VI, S. 779; S. euphorbiae Guép. in Roum., Fung. gall. 521; Rhabdospora Thuemeniana (Passer.) Sacc., Syll. III, S. 587; Allescher VI, S. 902.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 498, 499, 1753, 3794, 4878.

Flecken beiderseits sichtbar, klein, rund, braun, dunkel blutrot umsäumt, bisweilen auch ungesäumt. Fruchtgehäuse meist oberseits, erst bedeckt, später die Epidermis mit der oberen Hälfte überragend, oben sehr verdickt und sehr dunkelbraun, mit 12 bis 15 μ weitem Porus, 125—150 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, an einem Ende etwas dicker, beidendig stumpf, etwas gebogen, 40—50 μ lang, 2,5—3,5 μ dick, mit 3 Querwänden.

Auf Stengeln und Blättern von Euphorbia-Arten.

E. aspera im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, September 1882); E. esula bei Lenzen (O. Jaap, September 1897); E. exigua in Rüdersdorf bei Berlin (P. Sydow, September 1898); E. nicaeensis im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, September 1892); E. palustris ebenda in Gesellschaft mit Coniothyrium euphorbiae (Roum.) Berl. et Vogl. (P. Sydow, September 1882); E. verrucosa gleichfalls im Botan. Garten (P. Sydow, Oktober 1887).

Der Pilz weicht durch die außerordentliche Verdickung des oberen, hervorragenden Teils von den übrigen Septorien etwas ab; wegen der Übereinstimmung im Bau der Fruchtgehäuse (und Sporen) glaube ich, daß die 3 Arten miteinander identisch sind.

Evonymus.

82. S. evonymi Rabenh., Flora 1848, S. 506; Syll. III, S. 482; Allescher VI, S. 781.

„Flecken öfter auf der Blattoberseite, nach Vertrocknung blaß, ziemlich breit, kaum gerandet. Fruchtgehäuse sparsam, punktförmig, linsenartig, am Scheitel durchbohrt. Sporen fadenförmig, sehr leicht gekrümmt, 20—25 μ lang, 1,5 μ breit, sparsam und undeutlich septiert, hyalin."

Auf Blättern von Evonymus europaea.

In Deutschland.

Fagus.

83. S. fagi Auersw. in Thüm., Fung. austr. 1280; Syll. III, S. 503; Allescher VI, S. 781.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1490.

Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, in kleinen Gruppen beisammen stehend, braun, bedeckt, nur mit ziemlich weitem Porus die Epidermis durchbohrend, 60—90 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, 25—50 μ lang, 2—2,5 μ dick, an den Enden stumpf.

Auf trocknen Blättern von Fagus silvatica.

Bellevue-Garten in Berlin (P. Sydow, Juni 1887); Sattenfelde (O. Jaap, Mai 1909).

Im Herbar des Kgl. Botanischen Museums Berlin liegt aus dem Herbar Winter ein wahrscheinlich von Auerswald selbst gesammeltes Exemplar, bei dem die Gehäuse auf der Unterseite der Blätter sitzen. Bei dem Jaapschen Exemplar dagegen sitzen sie oberseits in dunkelgrauen kleinen Flecken dicht gedrängt und sind im oberen, etwas hervortretenden Teile dickwandig. Die Sporen sitzen bei beiden Formen ziemlich fest.

Ficaria.

84. S. ficariae Desm., Exsicc. Nr. 1087; Syll. III, S. 522; Allescher VI, S. 782.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1984, 2686; Myc. germ. 423.

Flecken oberseits, verschieden gestaltet, unbestimmt begrenzt, graubraun, mit undeutlichem, dunklem Saum umgeben. Fruchtgehäuse oberseits, linsenartig, etwas hervorragend, ziemlich dunkelbraun, mit bis 40 μ weitem Porus, 70—80 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade, nach den Enden zu schmaler werdend, hyalin, ohne Öltropfen, 25—35 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf noch lebenden Blättern von Ficaria verna.

Park in Schönhausen (P. Sydow, April 1888); Rüdersdorf (P. Sydow, Juni 1889); Triglitz (O. Jaap, Mai 1899); Putlitz (O. Jaap, 1904); Rangsdorf bei Zossen (H. Sydow, Mai 1905).

85. S. ficariicola Sacc., Misc. myc., Fung. gall. 2246; Syll. III, S. 522; Allescher VI, S. 782.

„Flecken nach Vertrocknung blaß ockerfarbig, unberandet, öfter auf der Blattoberseite. Gehäuse punktförmig, niedergedrückt, schwarz, am Scheitel durchbohrt, 50 μ im Durchmesser. Sporen stäbchenartig spindelförmig, mit einer Querwand, 18—20 μ lang, 1,5 μ dick, zuweilen etwas gekrümmt, hyalin."

Auf Blättern von Ficaria verna.

In Deutschland (Lasch?).

Fragaria.

86. S. fragariae Desm., Observ. Bot. et Zool. I, Nr. 7, S. 11; Syll. III, S. 511; Allescher VI, S. 783.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 179; Krieger, Fung. saxon. 1091.

Flecken beiderseits sichtbar, kreisrund oder durch Zusammenfließen unregelmäßig gestaltet, dunkelbraun, nach außen zu fast rotbraun, später im Zentrum verblassend, oft noch von rotem Saum umgeben. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut oder locker herdenweise, bedeckt, hellbraun, mit weitem Porus, um denselben nicht dunkler, 100—125 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch wurmförmig, gerade oder verschiedenartig gekrümmt, mit stumpfen Enden und 3 Querwänden, 25—30 μ lang, 4—5 μ breit.

Auf Blättern von Fragaria vesca.

Bayern (Weiß, September 1903); Thüringen (Diedicke, Oktober 1897); Kgr. Sachsen (Krieger, Juli 1892 und 1894).

Myc. march. 3880 enthält eine Marssonina. — Der Pilz ist von Ramularia fragariae Tul. schon durch die Fleckenbildung sehr verschieden.

Fraxinus.

87. S. elaeospora Sacc., Mich. I, S. 178; Syll. III, S. 495; Allescher VI, S. 783.

„Flecken unregelmäßig verbreitet, nach Vertrocknung ockerfarbig oder braun, von einem dunkler gefärbten Rand umgeben. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zerstreut, eingewachsen-hervorragend, punktförmig, linsenartig, 100 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt, von weitzelligem, rußig ockerfarbigem Gewebe. Sporen stäbchenartig spindelförmig, gerade oder leicht gekrümmt, 25 μ lang, 3 μ dick, beidendig stumpflich, mit 3, seltener mit 4 Querwänden, erst hyalin, dann olivenfarbig."

Auf der Oberseite der Blätter von Fraxinus-Arten.

Bayern (Allescher).

[**S. fraxini** Desm., Exsicc. Nr. 1086; Syll. III, S. 495; Allescher VI, S. 784.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1985.

Die schwarzen, bis jetzt nur unfruchtbar gefundenen Gebilde sind Zellkomplexe, die sich vielleicht teilweise zu Perithecien ausbilden, oft aber auch Sporenträger einer Dematiee entwickeln. Ich halte sie für unentwickelte Zustände einer Sphaeriacee, wie schon Allescher nach Saccardo angibt; jedenfalls ist der Pilz als Septoria-Art zu streichen!]

Galeobdolon.

88. S. Diedickei Sacc. et D. Sacc., Syll. XVIII, S. 385; S. galeobdoli Died., Hedwigia 1903, S. (166).

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 41.

S. 432, Fig. 18. a) Habitusbild, natürliche Größe; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken rundlich, unregelmäßig, getrennt oder besonders am Rande zusammenfließend, in der Mitte weißlich, nach dem Rande zu braun, oft von breitem, purpurfarbigem Saum umgeben. Fruchtgehäuse einzeln oder zerstreut, kuglig, braun, nur mit der verdickten und von dunkleren Zellen umgebenen, etwas vorgewölbten Mündung hervorragend, 75—105 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder etwas gebogen, einzellig oder mit einer Querwand, 15—25 μ lang, 1 μ breit.

Auf überwinterten Blättern von Galeobdolon luteum.

Thüringen (Diedicke, April 1903); bei Hamburg (O. Jaap, Mai 1908 und 1909).

S. galeobdoli C. Massal. in Novit. Fl. Myc. Veron. 1902, S. 69 scheint sich vor allem durch bedeutend größere Sporen zu unterscheiden.

Galeopsis.

89. S. galeopsidis Westend., Bull. Ac. roy. Belg. 6. Ser. II, XII, Nr. 7; Syll. III, S. 539; Allescher VI, S. 785; S. cotylea Pat. et Har., Bull. Soc. Myc. Fr. 1905, S. 85.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1489, 4537; Myc. germ. 273, 825.

S. 432, Fig. 3. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, oben bräunlich, unten meist dunkel olivgrün, unregelmäßig, rundlich oder eckig, oft von den Blattnerven begrenzt. Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, nur mit dem bis 40 μ weiten Porus die Epidermis durchbohrend, hellbraun, auch um den Porus nicht dunkler, bis 80 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder leicht gekrümmt, mit einigen undeutlichen Öltropfen, 30—40 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin.

Auf Laub- und Keimblättern von Galeopsis tetrahit.

Klein-Machnow bei Berlin (P. Sydow, Mai 1887); Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, Juni 1896); Triglitz (O. Jaap, August 1896); Schloßpark in Rheinsberg (P. Hennings, Juli 1903); Bollersdorf bei Buckow (H. u. P. Sydow, Mai 1904); Finkenkrug bei Nauen (H. Sydow, Mai 1909; A. Radoslawoff, Mai 1912); Spremberg N.-L. (Diedicke, Juli 1910).

Myc. march. 1178 (Forma stachydis auf Stachys palustris) gehört zu S. stachydis. — Die Form auf den Keimblättern unterscheidet sich in keinem Punkte von der Hauptart, ist also nicht als Spezies beizubehalten.

Galium.

90. S. cruciatae Rob. et Desm., 14. Not. 1847, S. 20; Syll. III, S. 543; Allescher VI, S. 785.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1132.

Flecken auf beiden Blattseiten, länglich rund oder unregelmäßig, bald das ganze Blatt bräunend. Fruchtgehäuse oberseits, hervorragend, ziemlich dunkel braun, um den ca. 20 μ weiten Porus nicht dunkler, bis 100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, beidendig verschmälert, mit einigen Öltröpfchen oder undeutlichen Querwänden, 30—50 μ lang, 1 μ dick.

Auf Blättern von Galium cruciata und rotundifolium, meist in Gesellschaft einer unentwickelten Sphaeriacee.

Thüringen (Diedicke, Oktober 1903 und Juli 1912).

Genista.

91. S. vermicularioides (Syd.) Died.; Rhabdospora vermicularioides Syd., Hedwigia 1899, S. (139); Syll. XVI, S. 977; Allescher VI, S. 907.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4879.

Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, die Epidermis nur mit dem Porus durchbohrend, nach dem Porus zu dunkler, sonst hellbraun, 120—180 μ im Durchmesser. Sporen verlängert zylindrisch, etwas gekrümmt, seltener fast gerade, nach den Enden zu verschmälert, unten etwas breiter, innen körnig oder mit undeutlichen Querwänden, 20—30 μ lang, 1,5—2 μ breit.

Auf trocknen Stengeln von Genista tinctoria.

Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, September 1896).

S. cytisi Desm. Forma **genistae** s. bei **Cytisus.**

Geranium.

92. S. geranii Rob. et Desm., Ann. Sc. nat. Bot. XX, S. 93; Syll. III, S. 514; Allescher VI, S. 788.

„Flecken auf der Blattoberseite, seltener auf der Unterseite, unregelmäßig, olivenbraun, breit purpurn berandet. Fruchtgehäuse eingewachsen, sehr klein, blaß, von einem Porus durchbohrt. Sporen fadenförmig, 35—50 μ lang, 1 μ dick, mit undeutlichen Querwänden, in goldfarbigen Ranken austretend.“

Auf Blättern von Geranium Robertianum, molle und pusillum.

In Deutschland.

93. S. geranii pratensis P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XLIV, S. 178.

Exsicc.: Kab. et Bub., Fung. imperf. exsicc. 166.

Flecken beiderseits sichtbar, oben gelb- bis dunkelbraun, unten graubraun, rundlich eckig, von den Blattnerven begrenzt, bisweilen zusammenfließend. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, mit ziemlich breiter, undeutlicher Mündung die Epidermis durchbohrend, hellbraun, 125—150 μ im Durchmesser. Sporen lang fadenförmig, verschiedenartig gewunden, beidendig etwas verschmälert, mit einigen undeutlichen Öltröpfchen, 50—65 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf welkenden Blättern von Geranium pratense.

Botanischer Garten in Dahlem (P. Hennings, August 1902 und September 1904).

Geum.

94. S. gei Rob. et Desm., Ann. Sc. nat. XIX, S. 343; Syll. III, S. 510; Allescher VI, S. 788.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1282; Myc. germ. 928.

Flecken zerstreut, kreisrund oder unregelmäßig, graubraun, später vertrocknend und grau werdend, oft mit dunklem, rotbraunem Saum umgeben. Fruchtgehäuse oberseits gedrängt, bedeckt, mit der vorgewölbten Mündung etwas hervorragend, heller oder dunkler braun, um den ca. 20 μ weiten Porus dunkler, 80 bis 100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, beidendig spitz, einzellig oder später mit mehreren Querwänden, hyalin, 30—50 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Blättern von Geum urbanum.

Im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1886); Triglitz (O. Jaap, Juni 1898, August 1899 und April 1906); Pritzwalk (O. Jaap, August 1906); Buchmühle bei Lagow (P. Sydow, September 1909); bei Glücksburg (O. Jaap, Juli 1908); diese letzte Form hat besonders große (50 μ) Sporen.

Gonolobus.

95. S. gonolobicola P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 170; Syll. XVI, S. 969; Allescher VII, S. 894.

„Flecken schneeweiß, rundlich. Fruchtgehäuse oberseits, wenige, klein, punktförmig, halbkuglig, schwarz, ca. 60 μ im Durchmesser, mit einem Porus geöffnet. Sporen fadenförmig, gekrümmt

oder gebogen, in der Mitte mit einer Querwand, beiderseits spitz, hyalin, 21—26 μ lang, 1 μ dick.“

Auf Blättern von Gonolobus stephanotrichus.

Im Botanischen Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1894).

„Nur in einem Fleck wurden wenige Fruchtgehäuse beobachtet.“

Gramineen.

96. S. alopecuri (Karst.) Syd., Hedwigia 1899, S. (138); Syll. XVI, S. 974; Allescher VI, S. 728.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4871.

„Flecken undeutlich, verlängert oder fehlend. Fruchtgehäuse zahlreich, schwarz, 80—100 μ im Durchmesser. Sporen stäbchenförmig, mit mehreren Querwänden, gekrümmt oder gerade, beidendig stumpflich, hyalin oder sehr schwach gelblich, 50—65 μ lang, 2,5—3,5 μ dick.“

Auf Blättern von Alopecurus fulvus.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, August 1896).

97. S. ammophilae Syd., Hedwigia 1900, S. (127); Syll. XVI, S. 974; Allescher VII, S. 887.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 422.

Flecken beiderseits sichtbar, bis 1,5 cm lang, 1 mm breit, von den Blattrippen begrenzt, bisweilen zusammenfließend, oberseits weißlich. Fruchtgehäuse auf der Unterseite, reihenweise angeordnet, kuglig, bedeckt, nur mit der weiten Mündung die Epidermis durchbohrend, um diese verdickt und dunkler, sonst sehr hellbraun, 180 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, verschieden gekrümmt oder gewunden, sehr zahlreich, ohne Öltropfen, aber zuletzt bisweilen mit einigen Querwänden, beidendig ziemlich spitz, 48—60 μ lang, 2 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Ammophila arenaria.

Insel Rügen: Thiessow (H. u. P. Sydow, August 1905).

98. S. avenae B. Frank, Ber. Deutsche Bot. Ges. 1895, S. 64; Syll. XI, S. 547; Allescher VI, S. 738.

Flecken blaß. Fruchtgehäuse oberseits, meist am Rande der Flecken dichter stehend, sonst zerstreut, bedeckt, hellbraun, mit dem vorgewölbten, kleinen, 10 μ breiten, von dunkleren Zellen umgebenen Porus die Epidermis durchbrechend, 130—150 μ im

Durchmesser. Sporen zylindrisch, gerade, mit abgerundeten Enden, 3 Querwänden und mehreren Öltropfen, 24—40 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf Avena sativa in Pommern.

Auf Arrhenatherum elatius bei den Schießständen unweit Guben (Diedicke, Juli 1910).

Ich bin nicht ganz sicher, ob diese Form hierher gehört, weil die Flecken anders gebildet sind: schwarzbraun, verlängert, später nach Zusammenfließen der Umsäumungen in den braun gewordenen Blättern zahlreich. Im übrigen stimmen sie gut zur Beschreibung.

99. S. planiuscula Died. n. sp.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1750.

Flecken längsgestreckt, 3—5 mm groß, grau bis weißlich, rot umsäumt. Fruchtgehäuse sehr sparsam, oberseits, oben dickwandig und dunkelbraun, mit undeutlichem Porus. Sporen lang zylindrisch-spindelförmig, an den Enden kurz zugespitzt, mit 7 Querwänden, 30—45 μ lang, 3,5—4,5 μ dick.

Auf Blättern von Avena planiuscula.

Im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1887).

Eine durch die Form der Sporen, die an beiden Enden sehr rasch zugespitzt sind, ausgezeichnete Art.

100. S. graminum Desm., Ann. Sc. nat. 1843, S. 339; Syll. III, S. 565; Allescher VI, S. 789.

Flecken längsgestreckt und schmal, braun, später verbleichend, umsäumt und später nach Zusammenfließen dieser Säume in dem gebräunten Blatte zerstreut. Gehäuse sehr zahlreich, oft in Längsreihen angeordnet, bedeckt, nur mit dem etwa 25 μ breiten Porus, der von dunkleren Zellen umgeben ist, die Epidermis durchbohrend, sonst bedeckt, 150 μ im Durchmesser. Sporen zahlreich, fadenförmig, gerade oder verschieden gekrümmt und gewunden, mit kleinen Öltröpfchen oder 3 undeutlichen Querwänden, 50 bis 75 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Blättern verschiedener Gräser.

Hierzu ziehe ich folgende Pilze: Klotzsch, Herb. myc. viv. 1155 ad fol. graminum in Driesen (Lasch); das Gras scheint Triticum repens zu sein; auf Poa trivialis bei Erfurt (Diedicke, Oktober 1901); diese Form hat etwas kürzere und breitere Flecke; auf Nardus stricta vom Thüringer Wald (Diedicke, Oktober 1902); auf Triticum vulgare bei Erfurt (Diedicke, Juni 1902).

Nicht hierher gehören: Sydow, Myc. march. 1750 (vgl. die vorige Art); Myc. march. 2780 auf Bromus inermis und 2984 auf Poa compressa enthalten Scolicotrichum graminis Fuck., letzteres auf den älteren Blättern auch einen unentwickelten Ascomyceten.

101. S. bromi Sacc., Mich. I, S. 194; Syll. III, S. 562; Allescher VI, S. 744.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1755.

Flecken undeutlich, längs gestreckt, blaßbraun oder grau. Fruchtgehäuse zahlreich, niedergedrückt kuglig oder linsenförmig, bedeckt, braun, nur um den die Epidermis durchbohrenden, ca. 25 μ weiten Porus mit dunkleren Zellen, 100—125 μ im Durchmesser. Sporen faden- oder pfriemenförmig, am unteren Ende stumpf und breiter, am oberen spitz, etwas gekrümmt, mit einigen undeutlichen Öltröpfchen, 40—60 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf trocknen Blättern von Bromus-Arten.

B. mollis bei Schöneberg (P. Sydow, Oktober 1887); B. tectorum bei Erfurt (Diedicke, Juni 1902); B. secalinus bei Gersfeld in der Rhön (O. Jaap, August 1906). Bei der letzten Form sind die Sporen bis 70 μ lang.

A. Potebnia beschreibt einen auf Bromus patulus gefundenen Pilz folgendermaßen: Fruchtgehäuse oval, 100—175 μ lang, 70 bis 100 μ breit, mit längsgestreckter Mündungsöffnung; Sporen 25 μ lang, 5—7 μ breit (vgl. Ann. Myc. V, S. 19). Das weicht so sehr von der Beschreibung ab, daß ich an der Identität dieses Pilzes mit S. bromi wohl mit Recht zweifle.

Var. brachypodii Sacc. l. c.

Unterscheidet sich von der Art besonders durch die nicht pfriemen-, sondern fadenförmigen, also gleichmäßig dicken Sporen von 30—50 μ Länge und 1,5 μ Breite.

Auf Blättern von Brachypodium und Bromus.

Brachypodium pinnatum: Steiger bei Erfurt (Diedicke, September 1901); Bromus inermis: Schwellenburg bei Erfurt (Diedicke, Juli 1901).

102. S. calamagrostidis (Lib.) Sacc., Fung. Ard. Nr. 181; Syll. X, S. 385; Allescher VI, S. 746.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 926.

Flecken sehr schmal, lang gestreckt, von den Blattnerven begrenzt, beiderseits sichtbar, weißlich, hier und da hellbraun berandet. Fruchtgehäuse zahlreich, in Reihen angeordnet, längsgestreckt, braun, mit weitem, nicht von dunkleren Zellen um-

gebenem Porus geöffnet, bis 225 μ lang, 150—180 μ breit. Sporen fadenförmig, meist gewunden, mit einigen undeutlichen Öltröpfchen, 40—55 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Blättern von Calamagrostis epigeios.

In Mecklenburg bei Graal (H. Sydow, August 1909); bei Glücksburg in Schleswig (O. Jaap, Juli 1908).

103. S. elymicola Died. n. sp.

Ohne besondere Flecken. Fruchtgehäuse in Längsreihen angeordnet, unter der Epidermis, nur mit dem bis 30 μ weiten, von etwas dunkleren Zellen umgebenen Porus sie durchbohrend, in der Längsrichtung des Blattes gestreckt, bis 225 μ lang, 150 μ breit, oben ziemlich dickwandig. Sporen fadenförmig, gerade oder etwas gewunden, meist ohne, bisweilen jedoch mit einer Querwand, 40 bis 50 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf trocknen Blättern von Elymus arenarius.

Insel Röm (O. Jaap, Juli 1901).

104. S. festucae Died. n. sp.

Flecken längsgestreckt, grau, später weiß und völlig trocken werdend, rußbraun berandet, zuletzt durch Zusammenfließen weit ausgedehnt. Fruchtgehäuse oberseits, ziemlich dicht, bedeckt, hellbraun, um den bis 40 μ weiten, etwas hervorragenden Porus mit dunkleren Zellen, 90—100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder leicht gebogen, beidendig fast abgestutzt, 15 bis 25 μ lang, 1 μ dick.

Auf Blättern von Festuca gigantea.

Triglitz (O. Jaap, Oktober 1897); Putlitz (O. Jaap, August 1904); auch ein von mir selbst bei Erfurt (August 1904) gesammelter Pilz scheint hierher zu gehören. Bei ihm stehen aber die Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise in großen grauen oder bräunlichen Flecken, die nach und nach das ganze Blatt ergreifen. — Oberbayern (H. Sydow in Myc. germ. 1185).

105. S. festucae silvaticae Died. n. sp.

Flecken sehr lang gestreckt und schmal, erst braun, dann weißlich, dunkelbraun umsäumt, bis 4 cm lang, 1 mm breit. Fruchtgehäuse beiderseits, in Reihen angeordnet oder zerstreut, dunkelbraun, oben dickwandig, mit bis 40 μ weitem Porus geöffnet, 120 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder leicht gebogen, an den Enden abgerundet, mit 3 Querwänden, 32—40 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Blättern von Festuca silvatica.
Sattenfelde (O. Jaap, September 1904).

106. S. tritici Desm., 9. Not. 1842, S. 17; Syll. III, S. 561; Allescher VI, S. 870.

„Auf beiden Blattseiten; Flecken fast linienförmig in der Richtung der Blattlänge, weißlich, schwarzpurpurn umrandet. Fruchtgehäuse eingewachsen, sehr klein, schwarz, eiförmig oder gerundet, mit kreisförmiger Mündung geöffnet. Sporen zylindrisch-spindelförmig, leicht gekrümmt, 60—65 μ lang, 3,5—5 μ dick, mit 3—5 Querwänden, hyalin, in fleischfarbigen Ranken austretend."

Auf welken Blättern von Brachypodium, Festuca, Glyceria, Triticum.
Auf Glyceria plicata bei Heiligenhafen in Schleswig-Holstein (O. Jaap, August 1899).

107. S. melicae Passer., Fungh. Parm. Sept. Nr. 140; Syll. III, S. 560; Allescher VI, S. 814.

Flecken beiderseits, rötlich braun, längs gestreckt, gelb gesäumt, trocken schwarzbraun werdend, in einem das ganze Blatt ergreifenden gelben Flecken. Fruchtgehäuse oberseits, sparsam, bedeckt, hellbraun, mit sehr engem, rundem Porus, 90—150 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, nach den Enden etwas verschmälert oder abgerundet, meist gerade, seltener ein wenig gekrümmt, mit 3 Querwänden, 25—40 μ lang, 3—4,5 μ breit.

Auf Blättern von Melica uniflora.
Thüringer Wald (Diedicke, Juni 1900, Juli 1901).

Sydow, Myc. march. 1488 auf Alopecurus pratensis enthält Mastigosporium album Riess.

108. S. moliniae Syd., Hedwigia 1899, S. (139); Syll. XVI, S. 974; Allescher VI, S. 817.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4874.

Flecken auf beiden Blattseiten, vertrocknet blaß, oft das ganze Blatt einnehmend. Fruchtgehäuse linienweise angeordnet, bedeckt, sehr hellbraun, mit 10—15 μ weitem, nicht mit dunkleren Zellen umgebenem Porus die Epidermis durchbohrend, 100—150 μ im Durchmesser. Sporen 30—45 μ lang, 2—3 μ dick, mit 3—4 Querwänden, an ihnen nicht eingeschnürt, beidendig stumpf, meist ein wenig gekrümmt, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Molinia coerulea.

Neubabelsberg bei Potsdam (P. Sydow, August 1896).

Sydow gibt als Hauptunterschied gegen S. bellunensis Speg. die „äußerst winzigen“ (50 μ) Fruchtgehäuse und die längeren und schmaleren Sporen an. Was ich von dem Pilze in Myc. march. gesehen habe, unterscheidet sich gar nicht so auffällig von S. bellunensis. Besonders sind die hellen, nicht schwarzen Gehäuse viel größer, die Sporen aber nur selten über 40 μ lang.

109. S. phragmitis Sacc., Mich. I, S. 195; Syll. III, S. 564; Allescher VI, S. 827.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2276.

„Flecken fast eiförmig, nach Vertrocknung weißlich, dunkelbraun berandet. Fruchtgehäuse punktförmig, linsenartig, schwarz. Sporen zylindrisch, beidendig verschmälert, 20—30 μ lang, 1,5 bis 2 μ dick, mit kleinen Öltropfen, hyalin.“

Auf Blättern von Phragmites communis.

Wilmersdorfer See bei Berlin (P. Sydow, August 1888).

110. S. macropoda Passer., Fungh. Parm. Septor. 141; Syll. III, S. 561; Allescher VI, S. 853.

„Flecken fehlend. Fruchtgehäuse überall dicht zerstreut, linsenförmig, schwarz. Sporen fadenförmig, sehr dünn, gerade, gebogen oder gewunden, einzellig, hyalin, 30—40 μ lang, 0,7 μ dick. Sporenträger dick, zwiebelförmig.“

Auf allen Teilen von Sclerochloa dura in Norditalien.

Die Angabe, daß dieser Pilz in Myc. march. 2255 ausgegeben sei (Allescher, l. c.), ist falsch; diese Nummer enthält Phyllosticta acori.

111. S. secalina (Jancz.) Sacc., Syll. XI, S. 546; Allescher VI, S. 853.

Flecken braun, längs gestreckt, ca. 8 mm lang, 0,5 mm breit. Fruchtgehäuse reihenweise, eingesenkt, meist unter den Spaltöffnungen sitzend und die Sporen durch diese entleerend, hellbraun, 50—60 μ im Durchmesser, mit 20 μ weitem Porus. Sporen faden- oder fast spindelförmig, gekrümmt, ohne Öltropfen, 10 bis 13 μ lang, 0,5—1 μ dick. „Sporenträger deutlich sichtbar, stielrund, dick, mit 3—4 Querwänden, am Scheitel spitz, seiten- und gipfelfrüchtig.“

Auf Blattscheiden von Secale cereale.
Bibra in Thüringen (A. Schroeter, Juli 1903).

Von Sporenträgern habe ich nichts gesehen. Einen ganz ähnlichen Pilz habe ich auf Triticum repens bei Erfurt im Juli 1901 gefunden. Die Spezies scheint mit S. gracilis Passer. nahe verwandt zu sein.

112. S. stipae Died. n. sp.

Fruchtgehäuse reihen- oder herdenweise lange Strecken des Stengels bedeckend, fast oberflächlich, längs gestreckt, niedergedrückt, dickwandig, von dunkelbraunem Gewebe, ohne Porus, 80 μ lang, 50 μ breit, 30—40 μ hoch. Sporen schmal spindelförmig, etwas ungleichseitig gekrümmt, 10—15 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Halmen von Stipa capillata.
Bei Schwedt (P. Magnus, Juni 1892).

Zu S. minuta Schroet., Syll. X, S. 383, zu der P. Magnus diesen Pilz stellte, gehört er wohl sicher nicht. Diese hat 17 bis 20 μ lange, 2—2,5 μ breite Sporen und kommt auf Luzula spicata in Grönland vor.

113. S.? agropyri Ell. et Ev., Syll. XI, S. 547; Allesch. VI, S. 726.

Fruchtgehäuse in erst gelben, dann braunen, längsgestreckten Flecken auf den Blättern und Blattscheiden in Reihen sehr dicht stehend, meist unter den Spaltöffnungen sitzend und durch sie die Sporen entleerend, hellbraun, mit 25 μ weitem Porus, ca. 90 μ im Durchmesser, bisweilen etwas länger als breit. Sporen spindelförmig, gekrümmt, bisweilen mit 3 Querwänden, 18—22 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf Blättern und Blattscheiden von Triticum repens.
Schwellenburg bei Erfurt (Diedicke, Juli 1901).

114. S. fusispora Died. n. sp.

Flecken klein, längs gestreckt, grauschwarz, dunkelbraun umsäumt, später in einem sehr langen, vertrockneten, grauen Flecken sitzend, der das ganze Blatt von der Spitze her einnimmt. Sporen spindelförmig, meist gekrümmt, ohne Querwände und Öltropfen, 18—25 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf Blättern von Triticum repens.
Thüringer Wald (Diedicke, Juni 1900).

115. S. glumarum Passer., Fungh. Parm. Septor. 147; Syll. III, S. 561; Allescher VI, S. 870.

Fruchtgehäuse auf den grau verfärbten Spelzen zerstreut oder locker herdenweise, bedeckt, nur mit dem 25—40 μ weiten, nicht dunkleren Porus die Epidermis durchbrechend, zuletzt dunkelbraun, 90—150 μ im Durchmesser. Sporen stäbchenförmig zylindrisch, mit 3 Querwänden und Öltropfen in den Zellen, beidendig abgerundet, gerade oder etwas gekrümmt, 18—25 μ lang, 3 μ dick.

Auf den Spelzen von Triticum vulgare.

Bei Mühlberg a. Elbe (Diedicke, Juli 1900).

Auf den Blättern von Triticum vulgare kommt eine Anzahl verschiedener Septoria-Arten vor, die sich äußerst schwer identifizieren lassen. Ich habe selbst bei Erfurt im Juli 1901 eine Form gesammelt, die sich in der Sporengröße und -Form vielleicht der S. glumarum nähert, aber andere Gehäuse besitzt: hellbraun, Porus nur 10 μ weit, von dunkelbraunen Zellen umgeben. — Ferner habe ich bei Mühlberg a. Elbe im Juli 1900 eine Septoria gefunden, deren Gehäuse längs gestreckt, 200 μ lang und 150 μ breit sind, hellbraun, nur um den bis 40 μ weiten Porus, der oft gleichfalls verlängert ist, von dunklerem Gewebe. Sporen 30 bis 45 μ lang, 1,5 μ dick, mit undeutlichen Öltröpfchen oder 3 undeutlichen Querwänden. — Endlich erhielt ich von Herrn P. Hariot-Paris eine Form zugeschickt, deren Sporen ca. 60 μ lang, 2 bis 2,5 μ breit sind, 3 Querwände besitzen und bisweilen nach dem oberen Ende zu schmaler werden — also am besten zu S. bromi Sacc. passen würden. Außerdem enthielten dieselben Blätter eine sehr kleinsporige Form: S. gracilis Passer. Ich führe alle diese Formen nur der Orientierung wegen hier an, ohne sie zu benennen; weitere Beobachtungen solcher Formen werden hoffentlich die Sachlage klären, besonders die Frage, ob dieselben wirklich eigene Spezies darstellen oder nicht.

Gypsophila.

116. S. gypsophilae Died. n. sp.

S. 432, Fig. 17. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken beiderseits, bald das ganze Blatt einnehmend, hell gelbbraun. Fruchtgehäuse oberseits, dicht herdenweise, bedeckt, nur am Porus die Epidermis durchbohrend, hellbraun, auch um den 25 μ weiten Porus nicht dunkler, 75 μ im Durchmesser.

Sporen zylindrisch, nach den Enden zu ein wenig schmaler, stets sichelförmig gebogen, mit einer Querwand, 15—25 μ lang, 2,5 μ dick.

Auf welk werdenden Blättern von Gypsophila muralis.

Lenzen (O. Jaap, August 1897).

Halleria.

117. S. halleriae P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 170; Syll. XVI, S. 967; Allescher VII, S. 894.

Flecken randständig, erst braun und gezont, dann trocken und aschgrau werdend, allmählich sich verbreiternd. Gehäuse oberseits, herdenweise, dunkelbraun, bedeckt, mit engem Porus, ca. 60 μ im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch, meist etwas gekrümmt, beidendig stumpf, mit einigen Öltröpfchen und oft in der Mitte mit einer Querwand, 9—16 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Blättern von Halleria lucida.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1898).

Die Breite der Sporen gibt Hennings mit 2—3 μ sicher zu hoch an!

Hardenbergia.

118. S. hardenbergiae Sacc., Hedwigia 1890, S. 156; Syll. X, S. 350.

Flecken beiderseits, von unbestimmter Gestalt, dunkel- bis graubraun, allmählich das ganze Blatt ergreifend. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zerstreut, die Epidermis wölbend, aber lange bedeckt bleibend, dunkelbraun, mit undeutlichem Porus, 50 bis 60 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch-fadenförmig, meist etwas gekrümmt, mit mehreren Öltröpfchen, 15—22 μ lang, 2 μ dick.

Auf Blättern von Hardenbergia digitata, monophylla und ovata.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Februar bis April 1894, Juli 1898).

Hedera.

119. S. hederae Desm., Ann. Sc. nat. XIX, S. 340; Syll. III, S. 490; Allescher VI, S. 790.

S. 432, Fig. 19. Habitusbild, nat. Gr.

Flecken beiderseits, zunächst braun, später elfenbeinfarbig, rund oder durch Zusammenfließen buchtig, von einer erhabenen Randlinie begrenzt und von dunkelbraunem Saum umgeben.

Fruchtgehäuse oberseits, einzeln oder gedrängt, mit vorgewölbtem, ca. 20 μ breitem, von dunkleren Zellen umgebenem Porus die Epidermis etwas überragend, ca. 100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, mit einigen undeutlichen Öltropfen, 25—40 μ lang, 1 μ dick, verschiedenartig gekrümmt.

Auf Blättern von Hedera helix.

Thüringen (Diedicke, Juli 1908).

Myc. march. 185 enthält Vermicularia trichella Fr.; ein von P. Hennings im Botanischen Garten in Berlin (April 1887) gesammeltes Exemplar ist Phyllosticta hedericola D. et M.

Hepatica.

120. S. hepaticae Desm., Ann. Sc. nat. XIX, S. 340; Syll. III, S. 522; Allescher VI, S. 792.

S. 432, Fig. 4. Sporen $^{500}/_1$.

Flecken oberseits, kreisrund oder buchtig eckig, bisweilen zusammenfließend, schwarzbraun, scharf berandet. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, nur mit dem Porus die Epidermis durchbohrend, sehr hellbraun, am Porus dunkler, 100—120 μ im Durchmesser, Porus 25 μ. Sporen faden- oder nadelförmig, meist gerade oder nur wenig gekrümmt, mit sehr undeutlichen Öltröpfchen, 25 bis 30 μ lang, 0,7—1 μ dick.

Auf Blättern von Hepatica triloba.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, November 1889).

Myc. march. 2078 und 3879 enthalten Ascochyta hepaticae Died.

Hieracium.

121. S. Mougeotii Sacc. et Roum., Reliqu. Lib. IV, Nr. 151; Syll. III, S. 553; Allescher VI, S. 793.

Exsicc.: Klotzsch, Herb. viv. myc. 1156 (sub Ascochyta hieracii Lasch).

Flecken oberseits, rund oder unregelmäßig, gelblich, im Zentrum olivenfarbig. Fruchtgehäuse oberseits, zahlreich, bedeckt, mit dem Porus die Epidermis durchbohrend, dunkelbraun, um den Porus noch dunkler, 80—100 μ im Durchmesser. Sporen sehr dünn, fadenförmig, 20—40 μ lang, 1 μ dick.

Auf Blättern von Hieracium pilosella.

Driesen (Lasch).

Allescher gibt die Sporenlänge zu 35—40 μ an; in dem Exemplar von Lasch sind sie 20—25 μ lang, und O. Jaap hat

bei Triglitz (Juni 1898) eine Form mit 13—15 μ langen Sporen gesammelt.

Humulus.

122. S. humuli Westend. in Kickx, Fl. crypt. Flandr. I, S. 433; Syll. III, S. 557; Allescher VI, S. 795.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2397; Myc. germ. 42.

S. 432, Fig. 5. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken braun bis blaß rußfarbig, unregelmäßig, unbestimmt berandet. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, seltener auf der Unterseite, locker herdenweise, hellbraun, um den 25 μ weiten, etwas hervorbrechenden Porus mit braunen Zellen, 100—125 μ im Durchmesser. Sporen faden- bis spindelförmig, wenig gekrümmt, bisweilen mit einer Querwand, 25—35 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf welkenden Blättern von Humulus lupulus.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, September 1888); Thüringen (Oertel, Juni 1903; Diedicke, Oktober 1900); Kgr. Sachsen (Krieger).

Hydrangea.

123. S. hydrangeae Bizz., Fung. Ven. nov. vel. crit., S. 6; Syll. X, S. 349; Allescher VI, S. 795.

Exsicc.: Sydow, Mycoth. march. 2280.

„Flecken braun, rostfarbig, blutrot umrandet, unregelmäßig, dann zusammenfließend. Fruchtgehäuse eingesenkt, von undeutlich parenchymatischem, braunem Gewebe. Sporen zylindrisch, gerade oder verschieden gebogen, ohne Querwand, 16—22 μ lang, 1,5 μ dick."

Auf Blättern von Hydrangea hortensis.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1888).

Hydrocotyle.

124. S. hydrocotyles Desm., Ann. Sc. nat. Ser. II, XVII, S. 100; Syll. III, S. 531; Allescher VI, S. 795.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 789.

S. 432, Fig. 21. a) Habitusbild, nat. Gr.; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken auf der Blattoberseite, unregelmäßig gestaltet, oft undeutlich, bisweilen von den Blattnerven begrenzt, rötlich oder braun, später verblassend. Gehäuse oberseits, kuglig, etwas hervorragend, braun, um den 20 μ weiten Porus zuletzt dunkler, 60 bis 100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder etwas gebogen, mit mehreren Öltropfen oder 3 undeutlichen Querwänden, 16—30 μ lang, 1—2 μ dick, in weißlichen Ranken austretend.

Auf noch lebenden Blättern von Hydrocotyle vulgaris.

Bei Halensee unweit Berlin (P. Sydow, Juli 1885); Triglitz (O. Jaap, September 1898); Neue Mühle bei Sommerfeld, überhaupt in der ganzen Niederlausitz sehr verbreitet (Diedicke, Juli 1910); bei Hamburg und Glücksburg (O. Jaap, 1904 und 1908).

Hypericum.

125. S. hyperici Desm., Ann. Sc. nat. 1842, S. 110; Syll. III, S. 515; Allescher VI, S. 796.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1176; Myc. germ. 625.

Flecken beiderseits, verschieden gestaltet, oft zusammenfließend und das ganze Blatt einnehmend, braun, gelb umsäumt. Fruchtgehäuse oberseits, die Epidermis emporwölbend, aber bis auf den Porus bedeckt bleibend, um denselben nicht dunkler, ca. 75 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, gerade oder etwas gekrümmt, mit mehreren Öltröpfchen oder 3—4 Querwänden, 25 bis 50 μ lang, 1,5—2,5 μ breit, hyalin, in gelblichen Ranken austretend.

Auf welk werdenden Blättern von Hypericum-Arten.

Auf H. hirsutum: Thüringen (Diedicke, September 1900); H. perforatum: Sadowa bei Cöpenick (P. Sydow, August 1907); Grunewald bei Berlin (P. Sydow, September 1886); Triglitz (O. Jaap, Oktober 1910); H. pulchrum: Münster in den Vogesen (O. Jaap, August 1910); H. quadrangulare: Königstein in Sachsen (W. Krieger, Juli 1891).

A. Potebnia hat bei seinen Kulturversuchen keine andere Entwicklungsform erzielen können (Ann. myc. VIII, S. 67).

Impatiens.

126. S. nolitangere Ger., Torr. Bot. Club 1873—74, S. 64; Syll. X, S. 365; Allescher VI, S. 797.

„Fruchtgehäuse sehr klein, mit unbewaffnetem Auge kaum wahrnehmbar, kuglig kegelförmig, etwas eingesenkt, schwarz, zerstreut, auf der Oberseite, seltener auf der Unterseite der Blätter, in einem unregelmäßigen, nach Vertrocknung ockerfarbig weißlichen, bald zerreißenden, breit violett gerandeten Flecken. Sporen stäbchenförmig, gerade, einzellig (ob immer?), beidendig stumpf, ohne Öltropfen, farblos, 8—12 μ lang, 1,5 μ dick (nach Thuem., N. Giorn. Bot. Ital. 1880); 15—30 μ lang, 2 μ dick, etwas gekrümmt (nach Gerard).“

Auf Blättern von Impatiens parviflora und nolitangere.

I. parviflora im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, September 1888).

Das von mir untersuchte Exemplar in Myc. march. 2387 enthält eine Ascochyta, die sich von A. Weißiana Allesch. nur durch etwas kleinere Sporen (8—10 μ Länge, 2,5—3 μ Breite) unterscheidet.

Inula.

127. S. inulae Sacc. et Speg., Mich. I, S. 190; Syll. III, S. 547; Allescher VI, S. 798.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4460.

Flecken verschieden, nach Vertrocknung braunrötlich; Fruchtgehäuse im Zentrum der Flecken, linsenförmig, von dunkelbraunem Gewebe, mit 25 μ weitem Porus, 100—120 μ im Durchmesser. Sporen stäbchenförmig, gerade oder gewunden, beidendig abgerundet, mit 1—3 undeutlichen Querwänden, hyalin, 30—50 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf Blättern von Inula britannica.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895).

Die Breite der Sporen beträgt bei den märkischen Exemplaren nur 1—1,5 μ.

128. S. dysentericae P. Brun., Sphaerops. Charent. 1889, S. 81; Syll. XIV, S. 973; Allescher VI, S. 798.

Flecken klein, zunächst braun, später weiß werdend, unregelmäßig oder eckig, sehr schmal braun berandet. Fruchtgehäuse nicht zahlreich, oberseits in der Mitte der Flecken, bedeckt, hellbraun, um den 25 μ weiten Porus etwas dunkler, 120—150 μ im Durchmesser. Sporen faden- oder nadelförmig, gerade oder nur wenig gekrümmt, mit undeutlichen Öltropfen, 30—40 μ lang, 1 μ dick.

Auf Blättern von Inula dysenterica in Frankreich; I. britannica im Königreich Sachsen (W. Krieger).

Iris.

129. S. iridis C. Massal., Contr. myc. Veron. S. 96; Syll. X, S. 382; Allescher VI, S. 798.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2578.

Fruchtgehäuse fast kuglig, unter der Epidermis, braun, mit engem Porus, 160—180 μ im Durchmesser, auf beiden Blattseiten, in kleinen, runden oder langgestreckten, blaßgrauen, von einer bräunlichen Zone begrenzten Flecken, dicht gehäuft. Sporen ver-

längert, fast spindelförmig, beidendig stumpflich, in der Mitte mit einer Querwand, innen wolkig-körnig, 20—32 μ lang, 4—5 μ breit, „gelbgrünlich".

Auf welkenden Blättern von Iris-Arten.

Charlottenburg, im Schloßgarten (P. Sydow, Oktober 1887).

Der Pilz macht fast den Eindruck einer Stagonospora; von einer gelbgrünlichen Färbung der Sporen habe ich nichts gesehen.

Jasione.

130. S. jasiones (Bres.) Died.; Phlyctaena jasiones Bres., Hedwigia 1897, S. 381; Syll. XIV, S. 987; Allescher VI, S. 939.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. exs. 1342.

Fruchtgehäuse auf trocknen Stellen der Blätter und Stengel zerstreut oder herdenweise, bedeckt, mit vorgewölbtem, papillenartig verdicktem Porus die Epidermis durchbrechend, unten sehr hellbraun, oben dunkler, um den Porus fast schwarz, 80—100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, meist etwas gekrümmt, ohne Öltropfen, 18—24 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf trocknen Blättern und Stengeln von Jasione montana.

Spremberg N.-L. (Diedicke, Juli 1910); Kgr. Sachsen (W. Krieger).

Der Pilz scheint die Nährpflanzen zum Absterben zu bringen.

Kennedya.

131. S. kennedyae Died. n. sp.

Flecken klein, undeutlich, grau, oft zusammenfließend und dann große Teile der Blätter einnehmend. Fruchtgehäuse gruppenweise dicht gedrängt, erst bedeckt, kuglig oder linsenförmig, mit weitem, rundem Porus, fast olivenbraun, 65—100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig oder verlängert spindelförmig, gerade oder meist etwas gekrümmt und gewunden, mit undeutlichen Öltröpfchen oder in der Mitte mit einer Querwand, 10—18 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf trocknen Blättern von Kennedya Stirlingi.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli).

Während die im Berliner Botanischen Museum befindlichen Exemplare auf K. camptoniana und nigrescens die von Hennings beschriebene Phyllosticta kennedyae enthalten, ist hier schon die Fleckenbildung anders, und in den zahlreich vorhandenen Fruchtgehäusen fand ich stets nur die beschriebene Septoria.

Knautia.

132. S. scabiosicola Desm., Ann. Sc. nat. XX, S. 96; Syll. III, S. 553; Allescher VI, S. 851.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 894 (sub Ascochyta scabiosae), 1088, 2194, 4197; Myc. germ. 91.

S. 432, Fig. 12. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken oberseits, zahlreich, erst dunkel purpurbraun, später im Zentrum verblassend und weißlich, mit schwarzbraunem Saum umgeben. Gehäuse zerstreut, oberseits, bedeckt, nur mit dem etwas vorgewölbten, bis 50 μ weiten Porus etwas hervorragend, hellbraun, am Porus mit einigen Reihen dunklerer Zellen, 80 bis 90 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder etwas gebogen, mit undeutlichen Öltropfen oder Querwänden, 40—50 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Blättern von Knautia, Scabiosa und Succisa.

Ein sehr verbreiteter und durch die intensiv gefärbten Flecken auffälliger Pilz, der darum auch sehr viel gesammelt worden ist. Aus dem Gebiet sind folgende Standorte bekannt: Auf Knautia arvensis: Berlin (Ehrenberg); Ludwigsfelde (P. Magnus, Juli 1875); Wilmersdorf (P. Sydow, September 1885); Triglitz (O. Jaap, Juli 1896); Lenzen (O. Jaap, August 1897); ferner in Norddeutschland von demselben Sammler bei Heiligenhafen Warnemünde, Glücksburg, sowie auf den Inseln Amrum und Röm zu verschiedenen Zeiten gefunden. Auf Knautia silvatica im Botanischen Garten in Berlin (P. Hennings, Juni 1891 und August 1894; das letzte Exemplar zeichnet sich durch größere, unregelmäßige Flecke und bis 55 μ lange Sporen aus); auf Scabiosa columbaria: Marienspring bei Cladow (P. Sydow, Juli 1888); auf Succisa pratensis: Wilmersdorf (P. Sydow, August 1886); Landsberg a. W. (P. Magnus, Juni 1886); Triglitz (O. Jaap, Juli 1896); Putlitz (Jaap, 1904); bei Hamburg (Jaap, September 1896).

Eine **Forma cephalariae** P. Syd. in Myc. march. 1761, auf Cephalaria spec. im Botanischen Garten in Berlin (Oktober 1887) gesammelt, unterscheidet sich durch etwas breitere Sporen (1,5 bis 2 μ).

Lactuca.

133. S. lactucae Passer., Atti critt. Ital. II, S. 35; Syll. III, S. 551; Allescher VI, S. 800.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2377.

S. 432, Fig. 6. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken rostfarbig bis graubraun, eckig oder rund, oft unbestimmt berandet, sich bald über das ganze Blatt verbreitend. Fruchtgehäuse zahlreich, locker herdenweise die ganzen Flecken

bedeckend, bedeckt, die Epidermis nur mit dem bis 40 μ weiten, von dunkleren Zellen umgebenen Porus durchbrechend und etwas überragend, 90—150 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder etwas gekrümmt, einzellig oder mit 1—2 undeutlichen Querwänden, 25—30 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Blättern von Lactuca-Arten.

L. sativa: Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, September 1888).

Lamium.

134. S. lamii Sacc., Mich. I; S. lamiicola Sacc., Syll. III, S. 538; Allescher VI, S. 801; S. lamii Passer. in Thüm., Myc. univers. 1183.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1754, 4536; Myc. germ. 90.

S. 432, Fig. 7. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken braun, später weißlich werdend, mit dunkelbraunem schmalem Saum umgeben, eckig, von den Nerven begrenzt oder auch unbestimmt berandet. Fruchtgehäuse oberseits, hellbraun, später mit etwas vorgewölbtem, dunkler umgebenem, 25 μ weitem Porus die Epidermis durchbohrend, 75—100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, meist etwas gewunden, mit undeutlichen Öltröpfchen oder zuletzt 3—5 undeutlichen Querwänden, 40—50 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Lamium-Arten.

L. album: Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Juli 1896); Lenzen (O. Jaap, August 1897); Triglitz (O. Jaap, Juli 1896, August 1905 und Juni 1906); Peitz N.-L. (Diedicke, Juli 1910); L. amplexicaule: Triglitz (O. Jaap, Oktober 1895); Dahlem (A. Radoslawoff, Juni 1912); L. maculatum: Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1887); S. purpureum: Triglitz (O. Jaap, Juli 1896); Kgr. Sachsen (Krieger; H. u. P. Sydow).

Ich halte die als S. lamii von Passerini ausgegebene Art nur für eine Jugendform der S. lamii Sacc. und ziehe daher die beiden Arten zusammen.

135. S. lamii maculati (C. Massal.) Died.; S. lamii Passer. var. lamii maculati C. Massal., Contr. mic. Veron. S. 139; Syll. X, S. 375; Allescher VI, S. 801.

„Flecken auf beiden Blattseiten, klein, vertrocknet, fast kreisförmig, meist purpur-blutrot berandet. Fruchtgehäuse zu 1—4, sehr klein, 70—90 μ im Durchmesser. Sporen linienförmig, etwas gekrümmt, hyalin, einzellig, 10 μ lang, 1,5—2 μ dick."

Auf Blättern von Lamium maculatum.
In Deutschland.

Diese als Varietät der vorigen beschriebene Form fasse ich wegen der viel kleineren Sporen als Spezies auf. Leider kenne ich sie nicht aus eigener Anschauung.

Lardizabala.

136. S. lardizabalae P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 169; Syll. XVI, S. 957; Allescher VII, S. 896.

Flecken auf beiden Blattseiten, große Teile der Blätter bedeckend, braun, später verbleichend, mit verdicktem, braunem Rande. Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, die Epidermis mit dem undeutlichen, ca. 25 μ weiten Porus durchbrechend, braun, ca. 100 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, gerade oder wenig gekrümmt, mit einigen Öltropfen oder undeutlichen Querwänden, an den Enden stumpf, 12—15 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf welk werdenden Blättern von Lardizabala biternata.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juni 1894).

Lathyrus.

137. S. fulvescens Sacc., Mich. I, S. 191; Syll. III, S. 510; Allescher VI, S. 802.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1030.

Flecken verschieden gestaltet, beiderseits sichtbar, oft zusammenfließend und das ganze Blättchen einnehmend, hellbraun, unbestimmt gerandet. Fruchtgehäuse meist oberseits, mit dem 25 μ weiten, nicht dunkleren Porus die Epidermis durchbrechend, hellbraun, 80—100 μ im Durchmesser. Sporen stabförmig, gerade oder leicht gebogen, beidendig stumpf, einzellig, später mit 3 bis 5 Querwänden, 30—50 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf Blättern von Lathyrus-Arten.

In Norddeutschland nur auf L. maritimus gefunden auf der Insel Sylt (O. Jaap, August 1897; H. und P. Sydow, August 1911); Warnemünde (O. Jaap, August 1904).

138. S. silvestris Passer., Fungh. Parm. Sept. Nr. 37; Syll. III, S. 510; Allescher VI, S. 802.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 140.

Flecken beiderseits, rundlich oder unregelmäßig, hell ockerfarbig, etwas dunkler berandet, später sich über das ganze Blatt ausbreitend. Gehäuse oberseits, dicht herdenweise, um den 30 μ

weiten Porus nicht dunkler, hellbraun, ca. 75 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, meist ziemlich gerade, mit einigen kleinen Öltröpfchen und einer oder einigen undeutlichen Querwänden, an den Enden abgerundet, 30—50 μ lang, 3 μ dick.

Auf Blättern von Lathyrus silvestris.

Thüringen (Diedicke, Oktober 1903).

Scheint von der vorigen Art nicht sehr verschieden zu sein; vielleicht könnte man beide vereinigen.

Lavandula.

139. S. lavandulae Desm., 21. Not. 4, S. 2; Syll. III, S. 537; Allescher VI, S. 802.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1868.

Flecken beiderseits, rund oder durch Zusammenfließen buchtig-eckig, braun, später weißlich werdend, mit erhabener, braunroter Randlinie. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, sparsam, kuglig, ziemlich dunkelbraun, mit zuletzt sehr weit geöffnetem Porus die Epidermis durchbrechend, 50—75 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, meist etwas gebogen oder gewunden, mit einigen undeutlichen Öltropfen und meist mit einer Querwand, 20—35 μ lang, 1—2 μ dick.

Auf Blättern von Lavandula spica.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, September 1887).

Lepidium.

140. S. lepidii Desm., Ann. Sc. nat. XVII, S. 111; Syll. III, S. 519; Allescher VI, S. 803.

„Auf beiden Blattseiten. Flecken fehlend. Fruchtgehäuse zerstreut oder einander genähert, schwarz, eingewachsen-hervorbrechend, konvex, endlich mit kreisförmiger, weiter Mündung geöffnet. Sporen verlängert linienförmig, verschieden gebogen, 50—60 μ lang, in weißen Ranken austretend."

Auf lebenden Blättern von Lepidium-Arten.

In Deutschland.

Leucanthemum.

141. S. leucanthemi Sacc. et Speg., Mich. I, S. 191; Syll. III, S. 549; Allescher VI, S. 803.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. exsicc. 1380.

„Flecken fast kreisrund oder buchtig, bräunlich ockerfarbig, endlich im Zentrum weiß. Fruchtgehäuse zerstreut, punktförmig,

linsenartig, 200—300 μ im Durchmesser, ziemlich weit geöffnet, von weitzellig parenchymatischem, blaß rußfarbigem Gewebe. Sporen fadenförmig, etwas gekrümmt oder gewunden, 100—130 μ lang, 4—5 μ dick, mit mehreren ziemlich dicken Öltropfen und undeutlichen Querwänden, hyalin."

Auf Blättern von Leucanthemum vulgare.
Königreich Sachsen (Krieger).

142. S. cercosporioides Trail, Scot. Natural. 1887, S. 89; Syll. X, S. 370; Allescher VI, S. 804.

Flecken beiderseits, rund oder unregelmäßig, unterseits olivengrün, oberseits braun, in der Mitte heller, gefeldert und gezont. Fruchtgehäuse oberseits, einzeln oder zerstreut, bedeckt bleibend, nur mit dem nicht von dunkleren Zellen umgebenen Porus die Epidermis durchbohrend, hellbraun, 125—225 μ im Durchmesser. Sporen fast verkehrt-keulenförmig, unten breiter und stumpf, oben spitz, mit 6—8 deutlichen Querwänden, bis über 100 μ lang, 3—3,5 μ breit.

Auf trocken werdenden Blättern von Leucanthemum maximum cult.
Erfurt in Thüringen (Diedicke, Oktober 1906).

Libanotis.

143. S. libanotidis Died. n. sp.

Flecken oberseits, nur 1—2 mm groß, weißlich, mit dünnem, braunem Saum umgeben, rundlich oder eckig. Fruchtgehäuse oberseits, sparsam und zerstreut, bedeckt, hellbraun, mit dem 15 bis 20 μ weiten, von dunkleren Zellen umgebenen Porus die Epidermis durchbohrend, 75—100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, einzellig, meist etwas gekrümmt, 25 μ lang, 1 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Libanotis montana.
Warnemünde (Jaap, August 1906).

Ligustrum.

144. S. ligustri (Desm.) Kickx, Fl. crypt. Flandr. I, S. 354; Syll. III, S. 497; Allescher VI, S. 805.

„Flecken blaß ockerfarbig, breit, auf beiden Blattseiten, unregelmäßig, rot berandet. Fruchtgehäuse kuglig, auf der Blattoberseite, punktförmig, zerstreut, zahlreich. Sporen zylindrisch, beidendig stumpf, etwas gekrümmt oder gewunden, mit Öltropfen, hyalin, 15 μ lang, 1 μ dick."

Auf welkenden Blättern von Ligustrum vulgare.
In Deutschland, z. B. Bayern (Allescher).

Limnanthemum.

145. S. villarsiae Desm., Act. Lill. III, S. 106; Syll. III, S. 541; Allescher VI, S. 806.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3699.

Flecken oberseits, gewöhnlich kreisrund, aber oft durch Zusammenfließen verschieden gestaltet und große Teile der Blätter bedeckend, unbestimmt berandet, rotbraun bis rußfarbig. Fruchtgehäuse oberseits, zahlreich, zerstreut, bedeckt, mit dem 25 μ weiten, zuletzt von dunkleren Zellen umgebenen Porus die Epidermis durchbohrend, hellbraun, 75—125 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, verschieden gewunden, mit einigen Querwänden und undeutlichen Öltröpfchen, 30—50 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin, in weißen, dünnen Ranken austretend.

Auf lebenden Blättern von Limnanthemum nymphaeoides.

Berlin, Wannsee (P. Sydow, September 1892); im Botanischen Garten (P. Hennings, Oktober 1892); Teufelssee im Grunewald (E. Ule, August 1903).

In Allescher l. c. ist angegeben „mit vielen Querwänden“; ich habe nicht mehr als 3 gefunden.

Linnaea.

146. S. linnaeae (Ehrenb.) Sacc., Bull. Soc. myc. V, S. 121; Syll. X, S. 358; Allescher VI, S. 806; Sphaeria linnaeae Ehrenb. in Klotzsch, Herb. myc. viv. 363.

Exsicc.: Klotzsch, Herb. myc. viv. 363; Thümen, Myc. univ. 1187; Sydow, Myc. march. 792; Kab. et Bub., Fung. imperf. exsicc. 170.

Flecken auf beiden Blattseiten, weiß, kreisrund, mit dunklerem Saum umgeben, nur einige Millimeter groß. Fruchtgehäuse zerstreut, oberseits, bedeckt, mit dem etwas vorgewölbten Scheitel die Epidermis durchbohrend, olivenfarbig-rußbraun, mit weitem Porus, ca. 120 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, etwas gekrümmt, mit 6—7 Querwänden, 40—50 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Linnaea borealis.

Im Tegeler Walde bei Berlin (Ehrenberg; Link; C. Scheppig, September 1883; P. Hennings, 1884 und 1904 und wohl auch P. Sydow, Oktober 1876); ferner hat sie P. Hennings im Grunewald, August 1898, im Botanischen Garten in Berlin, September 1900, und im neuen Botanischen Garten in Dahlem, September 1904, gesammelt. Auch bei Driesen in der Neumark (Lasch?).

Listera.

147. S. listerae Allescher, Hedwigia XXXIV, S. 272; Syll. XIV, S. 980; Allescher VI, S. 807.

„Fruchtgehäuse auf der Blattoberseite, weitläufig herdenweise, kuglig, kahl, schwarz, von der Epidermis bedeckt, in einem kreisförmigen oder länglichen, sehr schwarzen Flecken. Sporen schmal spindelförmig, gekrümmt, beidendig spitzlich, mit vielen Öltropfen, hyalin, ca. 30—45 μ lang, 2—2,5 μ dick. Sporenträger bündelweise, fadenförmig, ca. 25 μ lang, 1,5 μ dick.“

Auf Blättern von Listera ovata.

In Bayern (Allescher und Schnabl).

Myc. march. 526 scheint mir doch der Sporen wegen besser zur folgenden Art zu gehören.

148. S. orchidearum Westend., Exsicc. 638; Syll. III, S. 575; Allescher VI, S. 808; Septoria Winteri Kunze in Rabenh., Fung. europ. 1755.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1869; Myc. germ. 526.

Flecken kreisrund oder länglich, beiderseits, oben braun, unten heller, von einem dunkelbraunen, unbestimmten Saum umgeben, bisweilen zusammenfließend. Fruchtgehäuse beiderseits, die Epidermis durchbrechend und mit dem Scheitel überragend, braun, um den Porus nicht dunkler, 75—125 μ im Durchmesser, Porus 15 μ weit. Sporen dünn, fadenförmig, fast gerade, an den Enden spitz, mit einigen Öltropfen, 18—25 μ lang, 1 μ dick.

Auf welkenden Blättern verschiedener Orchideen.

Listera ovata in Rangsdorf bei Zossen (P. Sydow, August 1887); bei Eisleben (Zopf, Juni 1873 und G. Winter, Juni 1874); in Thüringen (Diedicke, Juni 1906); auf Orchis maculata bei Triglitz (O. Jaap, Juni 1898); auf Platanthera bifolia in Thüringen (Diedicke, Juni 1905); auf Coeloglossum viride in den Vogesen (O. Jaap, August 1910).

Lobelia.

149. S. lobeliae Peck (Sacc., Syll. III, S. 532).

Var. berolinensis Syd., Hedwigia 1899, S. (139); Syll. XVI, S. 967; Allescher VI, S. 809.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4873.

Flecken beiderseits sichtbar, rundlich länglich, oft zusammenfließend und dann unregelmäßig, erst braun, später in der Mitte ockerfarbig, undeutlich begrenzt. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, dicht herdenweise, die Epidermis durchbrechend und überragend,

braun, um den 25 μ weiten Porus nicht dunkler, 60—80 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder sehr wenig gekrümmt, mit undeutlichen Öltropfen, 20—26 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf welk werdenden Blättern von Lobelia inflata.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1896; P. Hennings, August 1897).

150. S. lobeliae syphiliticae P. Henn., Hedwigia 1895, S. (66); Syll. XI, S. 544; Allescher VI, S. 808.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4298; Kab. et Bub., Fung. imperf. exs. 67.

Flecken meist unregelmäßig eckig, bald zusammenfließend und dann große Teile des Blattes bedeckend, braun, unbestimmt gerandet. Fruchtgehäuse oberseits zahlreicher als unten, dicht herdenweise, bedeckt, nur mit dem 25 μ weiten, von dunkleren Zellen umgebenen Porus etwas hervorragend, 70—100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder wenig gekrümmt, mit vielen Öltropfen und undeutlichen Querwänden, an den Enden etwas spitz, 45—55 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Blättern von Lobelia syphilitica.

Botanische Gärten in Berlin und Dahlem (P. Hennings, August bis Oktober 1894, 1902 und 1903).

Lonicera.

151. S. obscurata Thüm., Contr. myc. Lusit. Nr. 389; Syll. III, S. 492; Allescher VI, S. 809.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2786.

„Fruchtgehäuse auf der Oberseite, wenige, herdenweise, ziemlich groß, kugelförmig, hervorragend, schwarz, in einem dunklen, aschgrauen, kreisrunden, matten, fast vertrockneten, schwarzpurpurn umsäumten, auf der Unterseite fast braunen Flecken. Sporen zylindrisch, gerade, beidendig stumpf abgerundet, mit 2 undeutlichen Querwänden, bei denselben nicht eingeschnürt, farblos, aber undurchsichtig körnig, 12 μ lang, 4 μ dick.“

Auf lebenden Blättern von Lonicera.

L. magnevilla in den Spaethschen Baumschulen in Rixdorf bei Berlin (P. Sydow, August 1889).

152. S. xylostei Sacc. et Wint., Hedwigia 1883, S. 181; Syll. III, S. 492; Allescher VI, S. 809.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1675.

Flecken auf beiden Blattseiten, oberseits grau bis weißlich, schwarz berandet, unterseits olivenbraun, klein, buchtig eckig. Fruchtgehäuse bedeckt, mit dem Scheitel die Epidermis durchbohrend, um den 30 μ weiten Porus etwas dunkler, 80—100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, meist gekrümmt, mit 3 bis 8 Öltropfen oder auch undeutlichen Querwänden, 40—60 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Lonicera xylosteum.

Steglitz, im Metzschen Garten (P. Sydow, Oktober 1887).

Die Größenangabe Alleschers für die Gehäuse (120—150 μ) ist sicher zu hoch gegriffen; ich habe in Thüm., Fung. austr. 297 keine größeren Gehäuse gesehen als oben angegeben wurde. Das von mir untersuchte Exemplar aus Myc. march. 1675 enthielt nur Dematieen, Rabenh., Fung. europ. 2220 ist Leptothyrium periclymeni.

Lychnis.

153. S. lychnidis Desm., 17. Not. 6, S. 21; Syll. III, S. 517; Allescher VI, S. 810.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4461.

Flecken auf beiden Blattseiten, meist rund, bisweilen auch unregelmäßig, rötlich braun. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, ein wenig hervorragend, braun, mit sehr weitem Porus geöffnet, 65 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, gerade oder meist etwas gekrümmt, beidendig abgerundet, mit 4—7 Querwänden, 50—70 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf Blättern von Lychnis und Melandryum.

Lychnis chalcedonica in den Spaethschen Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895); Melandryum album bei Triglitz (O. Jaap, Juli 1896; dies Exemplar hat bis 100 μ große Fruchtgehäuse, ist aber sonst übereinstimmend; ein im Oktober 1905 am selben Orte gesammelter Pilz hat wieder die kleineren Gehäuse; Lenzen, September 1897); M. rubrum bei Gersfeld in der Rhön (O. Jaap, August 1906).

154. S. lychnidicola P. Brun., Sphaerops. Char. 1889, S. 77; Syll. XIV, S. 969; Allescher VI, S. 811.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4782.

Flecken beiderseits, rund, ockerfarbig, nach dem Rande zu braun, bisweilen mit dunkelbraunem Saum umgeben. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut oder dicht gedrängt, bedeckt, gelbbraun, um den 40 μ weiten, die Epidermis durchbohrenden Porus

nicht dunkler, 75 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder wenig gewunden, beidendig stumpf, mit einigen undeutlichen Öltropfen oder auch einer undeutlichen Querwand, 40—50 μ lang, 2—2,5 μ breit.

Auf Blättern von Lychnis flos cuculi.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1897).

Lycopus.

155. S. lycopi Passer., Hedwigia 1878, S. 60; Syll. III, S. 540; Allescher VI, S. 811.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 527.

Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, braun oder dunkelgrün, eckig, von den Nerven begrenzt. Fruchtgehäuse sehr zerstreut, bedeckt, linsenförmig, mit etwa 20 μ weitem Porus, 60 μ im Durchmesser. „Sporen stäbchenförmig, gekrümmt, 50 μ lang, 2 μ dick, mit unechten Querwänden, hyalin."

Auf Blättern von Lycopus europaeus.

Zehlendorf bei Berlin (H. Sydow, September 1905).

Lysimachia.

156. S. lysimachiae Westend., Bull. Ac. Bruxelles 1852, III, S. 120; Syll. III, S. 533; Allescher VI, S. 811.

Flecken beiderseits, unbestimmt berandet, braun, bald das ganze Blatt ergreifend. Fruchtgehäuse oberseits, sehr zerstreut, bedeckt, um den 20 μ weiten Porus nicht dunkler, 100—120 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder leicht gekrümmt, mit 4—6 Querwänden, beidendig ziemlich spitz, 40 bis 50 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Blättern von Lysimachia-Arten.

L. nummularia bei Mühlberg a. Elbe und bei Erfurt (Diedicke, Juli-September 1900); L. vulgare bei Erfurt (August 1903).

Lythrum.

157. S. Brissaceana Sacc. et Let., Mich. II, S. 625, Syll. III, S. 512; Allescher VI, S. 811.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2179 sub Depazea lythri Kirchn.

Flecken beiderseits, unregelmäßig eckig und buchtig, braun, später ockerfarbig, mit dunkelbraunem Rand. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, bedeckt, mit dem 25—40 μ weiten Porus, der von schwarzbraunen Zellen umgeben ist, die Epidermis durchbohrend, bis 100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, etwas

gekrümmt oder gewunden, nach den Enden zu verschmälert, mit einigen Öltropfen oder 2 Querwänden, 25—35 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf welk werdenden Blättern von Lythrum salicaria.

Steglitz bei Berlin (P. Sydow, August 1888).

Malva.

158. S. malvicola Ell. et Mart., Journ. of Myc. 1887, S. 65; Syll. X, S. 365.

Flecken auf der Blattoberfläche zerstreut, oberseits, unregelmäßig gestaltet, 2—5 mm groß, graubraun, bis hell ockerfarbig oder fast weißlich werdend. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, ziemlich dicht und zahlreich, mit dem sehr weiten Porus die Epidermis durchbohrend, hellbraun, 60—80 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, einzellig, mit mehreren sehr kleinen Öltröpfchen oder undeutlichen Querwänden, gerade oder etwas gebogen, 35—40 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Malva rotundifolia.

Beitzsch bei Sommerfeld N.-L. (Diedicke, Juli 1910).

Medicago.

159. S. medicaginis Desm. et Rob., 14. Not., S. 24; Syll. III, S. 508; Allescher VI, S. 813.

„Flecken auf beiden Blattseiten, fast gerundet oder unregelmäßig, weißlich, im Umfang dunkelbraun. Fruchtgehäuse eingewachsen, auf der Blattunterseite, blaß, niedergedrückt, mit kreisförmiger Mündung geöffnet. Sporen zylindrisch, beidendig stumpf, fast hyalin, mit 7—9 Öltropfen, 20 μ lang, 3 μ dick.“

Auf welken Blättern von Medicago sativa.

In Deutschland.

v. Höhnel stellt Ascochyta und Septoria medicaginis zu Stagonospora; ich kenne die Septoria nicht.

Melandryum.

160. S. Jaapii Bres., Ann. myc. III, S. 400; Syll. XXII, S. 1091.

Flecken beiderseits, groß, rundlich oder länglich, hellbraun, oft braunrot umrandet. Fruchtgehäuse oberseits, ziemlich dicht stehend, bedeckt, nur am Scheitel die Epidermis durchbohrend, um den sehr weiten, undeutlichen Porus dunkler, bis 150 μ im Durchmesser. Sporen stäbchenförmig, meist gerade, farblos, 1-

bis 3-zellig, mit kleinen undeutlichen Öltropfen, 33—60, meist ca. 40 μ lang, 3—4 μ breit.

Auf lebenden Blättern von Melandryum album.

Warnemünde (O. Jaap, August 1904).

Weitere auf Melandryum vorkommende Arten s. bei Lychnis.

Melilotus.

161. S. meliloti (Lasch) Sacc., Bull. Soc. myc. de France V, S. 122; Syll. X, S. 362; Allescher VI, S. 814.

Exsicc.: Klotzsch, Herb. myc. viv. 370.

„Flecken auf beiden Blattseiten, fast kreisförmig, klein, blaß, am Rande mit einer etwas erhabenen Linie umgeben. Fruchtgehäuse punktförmig, weit geöffnet, dunkelbraun-schwärzlich. Sporen zylindrisch, beidendig abgerundet, mit 3 Querwänden, 21 bis 22 μ lang, 4 μ breit, erst hyalin, dann gelbgrünlich. Sporenträger sehr kurz."

Auf Blättern von Melilotus vulgaris.

Driesen in der Neumark (Lasch).

Menispermum.

162. S. menispermi Thüm., Pilzfl. Sibir. Nr. 818; Syll. III, S. 555.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2776.

Flecken klein, fast kreisrund, hellbraun bis weißlich, mit dunkelbraunem Saume. Fruchtgehäuse oberseits, mit dem Scheitel etwas hervorragend, braun, um den kleinen Porus dunkler, 75 bis 90 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gebogen oder gewunden, mit einigen undeutlichen Querwänden, 25—50 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Menispermum canadense.

Spaethsche Baumschulen in Rixdorf (P. Sydow, September 1889).

Mentha.

163. S. menthae (Thüm.) Oudem., Mater. Fl. myc. Néerl. S. 4; Syll. III, S. 538; Allescher VI, S. 815.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4694.

Flecken erst schwärzlich braun, dann aschgrau oder weißlich, rund oder eckig, von einer etwas erhabenen schwarzen Linie begrenzt, 1—2 mm groß. Fruchtgehäuse oberseits, einzeln oder mehrere im Zentrum dicht gehäuft, bedeckt, hellbraun, mit sehr weiter Mündung, 100—120 μ im Durchmesser. Sporen nadel-

förmig, nach den Enden zu allmählich verschmälert und spitz, mit 3 undeutlichen Querwänden, 45—60 μ lang, 1—2 μ dick.

Auf Blättern von Mentha arvensis.

Stahnsdorf bei Berlin (P. Sydow, September 1896).

Myc. march. 1986 auf Mentha viridis ist Ramularia menthicola Sacc.

164. S. menthicola Sacc. et Let., Syll. III, S. 539; Allescher VI, S. 815; S. menthae Sacc. et Let. Mich. I, S. 345.

„Flecken klein, fast kreisförmig, auf beiden Blattseiten, fast ockerfarbig. Gehäuse punktförmig, linsenartig, am Scheitel durchbohrt. Sporen fadenförmig, gewunden, einzellig, 30—40 μ lang, 1 μ dick, hyalin."

Auf welkenden Blättern von Mentha-Arten.

In Deutschland.

Menyanthes.

165. S. menyanthis Desm., 21. Not. 4, S. 5; Syll. III, S. 532; Allescher VI, S. 816.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1096.

Flecken auf beiden Blattseiten, undeutlich begrenzt, dunkelbis rotbraun, öfter zusammenfließend. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, die Epidermis etwas emporwölbend und zuletzt mit dem bis 40 μ weiten, von dunkleren Zellen umgebenen Porus durchbrechend, 75—100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder nur wenig gekrümmt, beidendig verschmälert und fast spitz, mit undeutlichen Öltropfen, 30—40 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Blättern von Menyanthes trifoliata.

Sümpfe im Grunewald bei Berlin (P. Sydow, August 1886); Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1894); Neue Mühle bei Sommerfeld N.-L. (Diedicke, Juli 1910).

Mimulus.

166. S. mimuli Wint., Journ. of Myc. 1885, S. 122; Syll. X, S. 378; Allescher VI, S. 817.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2380.

Flecken zerstreut oder herdenweise, rund oder eckig, nach Vertrocknung weißlich, grau oder schmutzig bräunlich, mit dunklem Rande und purpurbraunem, unbestimmtem Saume, bis 3 mm breit. Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, hellbraun, mit sehr weiter Mündung, um dieselbe nicht dunkler, 60—90 μ im Durchmesser.

Sporen zylindrisch spindelförmig, beidendig verschmälert, entfernt septiert, meist gekrümmt, 35—50 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Mimulus-Arten.

M. moschatus im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, September 1888).

Narcissus.

167. S. narcissi Passer., Atti R. Acc. d. Lincei (Roma), Rendiconti IV, 2, S. 102; Syll. X, S. 382; Allescher VI, S. 818.

„Fruchtgehäuse zerstreut, der Epidermis angewachsen, punktförmig, dunkelbraun, häutig. Sporen zylindrisch, beidendig stumpf, einzellig, etwas gekrümmt, 17,5—20 μ lang, 2,5—3 μ breit. Sporenträger dünn, ziemlich lang.“

Auf vertrockneten Spitzen der Blätter von kultiviertem Narcissus.

In Italien und den Niederlanden, also vielleicht auch in der Mark zu finden. Der Pilz ist nach Ritzema Bos nicht die Ursache des „Brandes“ der Narzissenblätter, dieser wird vielmehr verursacht durch Heterosporium gracile Sacc.

Nerium.

168. S. oleandrina Sacc., Fung. Venet. Ser. V, S. 205; Syll. III, S. 497; Allesch. VI, S. 819.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4394.

Flecken meist vom Rande ausgehend, rundlich oder buchtig eckig, erst rußbraun, dann vom Zentrum aus fast weißlich werdend, meist am Rande braun bleibend und von einer etwas erhabenen Linie scharf begrenzt. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, erst bedeckt und die Epidermis emporwölbend, dann sie sprengend, mit weitem, unregelmäßigem Porus geöffnet, dickwandig, von rußbraunem, kleinzelligem Gewebe, 140—200 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gekrümmt, mit sehr kleinen Öltröpfchen, 15—25 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin.

Auf noch lebenden Blättern von Nerium oleander.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1895); Königreich Sachsen (Krieger).

Oenothera.

169. S. oenotherae Westend., Bull. Ac. roy. Belg. Ser. 2, XII, Nr. 7; Syll. III, S. 513; Allescher VI, S. 819.

Exsicc.: Rabenh., Fung. europ. 1855; Sydow, Myc. march. 596.

S. 432, Fig. 8. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, rund, olivengrün bis bräunlich, scharf berandet, mit weinrotem Saum umgeben. Fruchtgehäuse in der Mitte der Flecken dicht gedrängt, kaum hervorragend, oben ziemlich dunkelbraun, mit bis 40 μ weitem Porus, 75 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder etwas gekrümmt, mit mehreren Öltröpfchen oder 3 Querwänden, 30 bis 55 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Blättern von Oenothera biennis und muricata.

O. biennis: Botanischer Garten in Berlin (Zopf, Juli 1873 und 1874; A. Braun?, Oktober 1874); Jungfernheide bei Berlin (P. Sydow, August 1883); Westend bei Berlin (Zopf, Juli 1874); Schwedt (P. Magnus, Juni 1892); Triglitz und Lenzen (O. Jaap, August 1897); Bahndamm bei Pichelswerder (P. Hennings, September 1899); Hellmühle bei Biesenthal (P. Hennings, Juni 1900); Warnemünde (O. Jaap, August 1904); O. muricata: Lenzen (O. Jaap, August 1897); Spremberg N.-L. (H. Diedicke, Juli 1910).

Ornithogalum.

170. S. ornithogali Passer. in Thüm., Myc. univ. 496; Syll. III, S. 571; Allescher VI, S. 820.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2470?; 3181; 3292.

Flecken in der Längsrichtung der Blätter gestreckt, verschieden groß, unbestimmt begrenzt. Gehäuse oberseits, zahlreich, bedeckt, nur mit dem 30 μ weiten, nicht dunkler umrandeten Porus die Epidermis durchbohrend, hellbraun, später etwas dunkler, 150—225 μ im Durchmesser. Sporen faden- oder spindelförmig, meist gewunden oder gekrümmt, mit mehreren undeutlichen Öltropfen oder Querwänden, 30—70 μ lang, 2—2,5 μ dick, in langen Ranken austretend.

Auf Blättern von Ornithogalum und Scilla.

Ornithogalum umbellatum im Schloßgarten zu Charlottenburg (P. Sydow, Juni 1890); Scilla bifolia in Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Juni 1890).

Myc. march. 2470, auf Muscari comosum in Steglitz von P. Sydow (Juli 1888) gesammelt, scheint anders zu sein: Sporen meist 35—45 μ lang, 2,5 μ dick, mit 3 deutlichen Querwänden, in größeren Mengen gesehen gelblich. Auch mit S. muscari Brun. stimmt diese Form nicht überein.

Osmunda.

171. S. callistea (Syd.) Died.; Phleospora callistea Syd., Ann. Myc. VII, S. 439; Syll. XXII, S. 1237.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 785.

Flecken beiderseits, sehr auffallend, unregelmäßig, hauptsächlich die Spitzen der Fiederchen besetzend, von einer dunkleren Linie begrenzt, gelbbraun. Gehäuse oberseits, dicht herdenweise, niedergedrückt kuglig, bedeckt, gelbbräunlich, um den ziemlich weiten Porus bisweilen mit einigen Reihen dunklerer Zellen, 80 bis 140 μ im Durchmesser. Sporen länglich oder verlängert, beidendig stumpf, zuerst in der Mitte septiert, zuletzt mit 2—3 Querwänden, an denselben nicht eingeschnürt, 16—22 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf Wedeln von Osmunda regalis.

Müritz in Pommern (H. Sydow, August 1909).

Diese Art gehört jedenfalls als Spermogonienform zu Sphaerella callistea Syd., in deren Gesellschaft sie fast stets vorkommt.

Paeonia.

172. S. paeoniae Westend., Bull. Ac. roy. Belg. XIX, Nr. 9; Syll. III, S. 526; Allescher VI, S. 822.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2785 und 4462.

Flecken beiderseits sichtbar, rund, braun, mit purpurnem Saum umgeben, bisweilen durch etwas erhabene Linien gefeldert. Fruchtgehäuse gehäuft, bedeckt, mit dem ca. 30 μ weiten, dunkler umrandeten Porus die Epidermis durchbohrend, 120—150 μ im Durchmesser. Sporen faden- oder fast spindelförmig, gebogen oder gewunden, mit einigen undeutlichen Öltropfen, 25—30 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Blättern von Paeonia-Arten.

P. spec. in den Spaethschen Baumschulen in Rixdorf (P. Sydow, August 1889); P. herbacea ebenda (P. Sydow, Oktober 1895).

Allescher findet bei einer in Frankreich gesammelten Form die Sporen nur 15—20 μ lang und 1,5 μ dick.

Var. berolinensis Allesch., Hedwigia 1896, S. (34); Syll. XIV, S. 967; Allescher VI, S. 822.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4395.

Flecken kreisrund oder länglich, ockerfarbig oder hellbraun, konzentrisch gefaltet, nach der Mitte zu verbleichend, mit purpurfarbigem Saum, 2—8 mm groß. Fruchtgehäuse oberseits, nicht zu häufig, bedeckt, die Epidermis nur über dem Porus zerreißend, um denselben nicht dunkler, hellbraun, 80—125 μ im Durch

messer. Sporen verlängert spindelförmig, bogenförmig gekrümmt, mit mehreren undeutlichen Öltropfen, 25—30 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Blättern von Paeonia-Arten.

P. herbacea: Metzscher Garten in Steglitz (P. Sydow, Oktober 1895); P. officinalis: Steglitz bei Berlin (P. Sydow, September 1895); Triglitz (O. Jaap, August 1896 und 1905).

Parnassia.

173. S. parnassiae Died. n. sp.

S. 432, Fig. 22. a) Oberflächen-Ansicht $^{150}/_1$; b) Sporen $^{500}/_1$.

Flecken zunächst rund oder länglich, später sich über das ganze Blatt verbreitend, unbestimmt begrenzt, braun, in der Mitte verbleichend und weißlich werdend. Fruchtgehäuse oberseits, unter der Epidermis, mit dem 25 μ weiten, von einigen Reihen dunklerer Zellen umgebenen Porus dieselbe durchbrechend, gelbbraun, 50—65 μ im Durchmesser. Sporen nadelförmig, beidendig fast spitz werdend, gerade oder leicht gebogen, 18—25 μ lang, 1 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Parnassia palustris.

Triglitz (O. Jaap, August 1904).

Die Blätter werden durch den Pilz nach und nach getötet.

Pastinaca.

174. S. pastinacae Westend., Exs. Nr. 639; Syll. III, S. 528; Allescher VI, S. 823.

„Flecken unbestimmt, blaß grünlich, dann bräunlich. Fruchtgehäuse auf der Blattunterseite, niedergedrückt kuglig, am Scheitel durchbohrt, fast gehäuft. Sporen stäbchenförmig, mit 16—20 Öltropfen und mit Querwänden, 60 μ lang, 2 μ dick, in blaß fleischfarbigen Ranken austretend."

Auf welken Blättern von Pastinaca sativa.

In Deutschland.

Myc. march. 2469 (auf Laserpitium latifolium) ist Cylindrosporium septatum Romell. Auch Rabenh., Fung. europ. 1262 enthält auf der Unterseite der Blätter nur zerstreut stehende unentwickelte Perithezien eines Ascomyceten und auf den braunen Flecken Sporenträger und Sporen einer Cercospora; Fruchtgehäuse einer Septoria habe ich nicht gesehen.

[Unter dem Namen **S. peireskeae** P. Henn. liegt im Herbarium des Berliner Botan. Museums ein von P. Hennings im Botanischen Garten auf

Peireskea im Juli 1898 gesammelter Pilz, der aber nichts Septoria-artiges aufweist. Die Art ist einfach zu ignorieren!]

Petroselinum.

175. S. petroselini Desm. in Kickx, Fl. Flandr. I, S. 424; Syll. III, S. 530; Allescher VI, S. 824.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 293 und 1752; Myc. germ. 180.

Flecken klein, zahlreich, beiderseits sichtbar, erst hellbraun, dann trocken und weißlich, hellbraun berandet. Fruchtgehäuse oberseits, zahlreich, bedeckt, nur mit dem ca. 40 μ weiten, oft unregelmäßigen Porus, der von dunkleren Zellen umgeben ist, die Epidermis durchbohrend, hellbraun, 100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, meist auf einer Seite spitzer, mit undeutlichen Öltröpfchen oder Querwänden, 30—40 μ lang, 1—2 μ dick.

Auf welk werdenden Blättern von Petroselinum sativum.

In Gärten in Berlin (P. Sydow, September 1880); Metzscher Garten in Steglitz (P. Sydow, Oktober 1887); Triglitz (O. Jaap, September 1898); Gärten in Tamsel (P. Vogel, Oktober 1903).

Peucedanum.

176. S. oreoselini (Lasch) Sacc., Mich. I, S. 128; Syll. III, S. 528; Allescher VI, S. 824.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2688.

Flecken zerstreut, fast kreisrund oder länglich, hellbraun, mit blutrotem oder braunem Saum umgeben. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, fast kuglig, bedeckt, am Scheitel die Epidermis durchbohrend, braun, um den 25 μ weiten Porus nicht dunkler, 80 bis 100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder etwas gekrümmt, mit einigen undeutlichen Öltröpfchen, 25—40 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Peucedanum oreoselinum.

Kl. Machnow bei Berlin (P. Sydow, Juli 1889); Lenzen (O. Jaap, August 1897); Triglitz (O. Jaap, Oktober 1898).

Phaseolus.

177. S. leguminum Desm., 10. Not., S. 10; Syll. III, S. 559; Allescher VI, S. 830.

„Gehäuse punktförmig, kuglig, schwarz, oberflächlich, in einem dunkelbraunen, unbestimmten Flecken zerstreut. Sporen stäbchenförmig, gerade oder kaum gekrümmt, an den Enden

stumpf, einzellig oder mit sehr undeutlichen Querwänden, wolkig hyalin, 30—45 μ lang, 3,7—4 μ dick.“

Auf Hülsen von Phaseolus vulgaris und Pisum sativum.
In Deutschland.

Phlox.

178. S. phlogis Sacc. et Speg., Mich. II, S. 184; Syll. III, S. 533; Allescher VI, S. 826.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1757 und 2278; Myc. germ. 528.

Flecken beiderseits, kreisrund oder eckig buchtig, erst hellbraun, bald weißlich werdend, öfter zusammenfließend. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, hellbraun, auch um den 25 μ weiten Porus nicht dunkler, 100—200 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder meist etwas gebogen und gewunden, mit 1 bis 3 Querwänden, 40—60 μ lang, 1—2 μ dick.

Auf Blättern von Phlox-Arten.

P. alba in Triglitz (O. Jaap, Oktober 1906 — bei dieser Form sind die Flecken braun und nicht scharf berandet); P. decussata in den Späthschen Baumschulen in Rixdorf (H. Sydow, September 1906); P. repens im Metzschen Garten in Steglitz (P. Sydow, August 1888); auf P. virginica ebenda (P. Sydow, Oktober 1887).

Diese Art ist in den Niederlanden auf Phlox decussata sehr schädigend aufgetreten im Verein mit Leptosphaeria phlogis (nach Ritzema Bos).

179. S. Drummondii Ell. et Ev., Journ. of Myc. VII, S. 133; Syll. XI, S. 544; Allescher VI, S. 826.

Flecken beiderseits, zunächst olivengrün, dann weißlich oder hell ockerfarbig werdend, verschieden gestaltet, oft zusammenfließend und große Teile der Blätter bedeckend. Fruchtgehäuse oberseits, dicht herdenweise, hellbraun, bedeckt, auch um den 25 μ weiten Porus nicht dunkler, 75—150 μ im Durchmesser. Sporen nadelförmig, gerade oder nur wenig gebogen, mit einigen undeutlichen Öltropfen oder Querwänden, 25—50 μ lang, 1,5 bis 2 μ dick.

Auf welk werdenden Blättern von Phlox Drummondii.
Triglitz (O. Jaap, August 1905).

Pirus.

180. S. piricola Desm., 18. Not. 7, S. 8; Syll. III, S. 487; Allescher VI, S. 829; S. nigerrima Fuck., Symb. myc. S. 104.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1179 und 3385; Myc. germ. 181; Jaap, Fung. sel. exsicc. 55a und c.

S. 432, Fig. 9. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken beiderseits, klein, eckig oder rundlich, grau oder hellbräunlich, durchscheinend, dunkler braun umrandet, 1,5 bis 2 mm groß. Fruchtgehäuse 6—12 in einem Flecken, auf beiden Blattseiten, kuglig, hellbraun, mit der von dunkleren Zellen umgebenen Mündung die Epidermis durchbohrend, 110—150 μ breit, 80—120 μ hoch. Sporen auf stäbchenförmigen oder pfriemenförmigen, 10 μ langen, 1 μ dicken Trägern, stabförmig, 48—60 μ lang, 3 μ dick, meist bogenförmig gekrümmt, mit 2 Querwänden, hell grünlich olivenfarbig, in dunklen Ranken ausgestoßen.

Auf Blättern von Pirus communis.

Gärten in Wilmersdorf (P. Sydow, Oktober 1886); in Berlin (Dr. Gilg, August 1891); Triglitz (O. Jaap, Oktober 1895; August 1899; August 1904); Menthin (O. Jaap, August 1902); Lenzen (O. Jaap, 1904); Tamsel (P. Vogel, Oktober 1904); Städtische Baumschule in Guben (Diedicke, Juli 1910); auch auf Pirus heterophylla: Spaethsche Baumschulen in Berlin (P. Sydow, August 1891).

Genaueres über die Entwicklung des Pilzes und den Zusammenhang mit Mycosphaerella sentina (Fr.) vergl. Klebahn in Zeitschr. f. Pflanzenkr. XVIII, S. 5—17.

Pisum.

181. S. pisi Westend., Bull. Ac. roy. Belg. Ser. II, XII, Nr. 7; Syll. III, S. 509; Allescher VI, S. 830; Rhabdospora hortensis Sacc., Syll. III, S. 587.

Flecken unregelmäßig, zunächst von den Nerven begrenzt, später sich ausbreitend und große Teile des Blattes einnehmend, blaßbraun, später weißlich. Fruchtgehäuse beiderseits, mit dem Scheitel etwas hervorragend, kuglig, oben ziemlich dunkelbraun, 80—120 μ im Durchmesser, Porus 25—30 μ weit. Sporen wurmförmig, an den Enden stumpf, oft mit einer Querwand, 30—40 μ lang, 3—3,5 μ dick.

Auf welk werdenden Blättern von Pisum sativum.

Gersfeld in der Rhön (O. Jaap, August 1906); gewiß auch im Gebiet zu finden.

Der Pilz scheint sehr schädlich zu sein! Ascusform desselben kann nach A. Potebnia (Ann. Myc. VIII, S. 70) Mycosphaerella pinodes (Berk. et Blox.) sein, die an dürren Stengeln von Pisum vorkommt.

Plantago.

182. S. plantaginea Passer., Fungh. Parm. Sept. Nr. 105; Syll. III, S. 554; Allescher VI, S. 831.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1032.

Flecken beiderseits, undeutlich begrenzt, graubraun, oft zusammenfließend und schließlich das ganze Blatt ergreifend. Fruchtgehäuse oberseits, zunächst bedeckt, später mit sehr breiter Mündung die Epidermis durchbohrend, braun, bis 150 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig keulig, meist gerade, mit 3 bis 4 Querwänden, 45—55 μ lang, 2—3,5 μ dick.

Auf welk werdenden Blättern von Plantago lanceolata.

Auf der Insel Sylt (O. Jaap, Juli 1897; H. und P. Sydow, August 1911); Insel Föhr (O. Jaap, Juli 1904); Glücksburg (O. Jaap, Juli 1908).

183. S. plantaginis (Ces.) Sacc., Syll. III, S. 554; Allescher VI, S. 831; Ascochyta plantaginis Ces. in Klotzsch, Herb. myc. viv. 1742.

„Flecken grau, etwas blasenartig, zuerst kreisrund, begrenzt. Fruchtgehäuse sehr klein, unter der Oberhaut. Sporen bündelweise hervortretend, fadenförmig-keulig, einzellig, eine graue Kruste bildend.“

Auf vertrockneten Blättern von Plantago lanceolata.

Im Rheingau (Fuckel).

Polemonium.

184. S. polemonii Thüm., Pilzfl. Sibir. Nr. 630; Syll. III, S. 536; Allescher VI, S. 832.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4198; Myc. germ. 339.

Flecken klein oder später sich über einen großen Teil des Blattes verbreitend, hellbraun, bald weißlich werdend, scharf oder unbestimmt berandet. Fruchtgehäuse zahlreich, fast herdenweise, oberseits, die Epidermis fast kegelförmig emporwölbend, aber bedeckt bleibend bis auf den 25 μ weiten Porus, braun, bis 125 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder leicht gekrümmt, bisweilen mit einer undeutlichen Querwand, 24—30 μ lang, 1—2 μ dick, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Polemonium coeruleum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1894; P. Hennings, September 1897); Küstrin (P. Vogel, Oktober 1904); Triglitz (O. Jaap, Oktober 1899). Die zuletzt angeführte Form unterscheidet sich etwas durch

kleinere Fruchtgehäuse (meist 75 μ Durchmesser) und nur 15—25 μ lange, 1 μ dicke Sporen.

Polygonum.

185. S. polygonicola (Lasch) Sacc., Bull. Soc. myc. V, S. 121; Syll. X, S. 380; Allescher VI, S. 833.

Exsicc.: Klotzsch, Herb. myc. viv. 566; Sydow, Myc. march. 2181 und 3388; Myc. germ. 1186.

Flecken zerstreut, ungleich kreisförmig, blaß ockerfarbig, ohne andersfarbige Umrandung. Fruchtgehäuse meist oberseits, in der Mitte der Flecken dicht gehäuft, bedeckt, hellbraun, mit 40 μ weitem Porus, um denselben nicht dunkler, 75—100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, meist etwas gebogen oder gewunden, nach den Enden zu etwas verschmälert, aber nicht spitz, 40 bis 50 μ lang, 1—1,5 μ breit.

Auf Blättern von Polygonum-Arten.

P. convolvulus: Marienspring bei Cladow (P. Sydow, Juli 1888); P. terrestre: Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, August 1891); P. orientale: Tamsel (P. Vogel, November 1912).

186. S. polygonorum Desm., Ann. Sc. nat. XVII, S. 108; Syll. III, S. 555; Allescher VI, S. 833.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 391, 1595 (sub Ascochyta polygoni Rabenh.); Myc. germ. 274.

Flecken beiderseits sichtbar, kreisrund oder durch Zusammenfließen buchtig-eckig, hellbraun, dunkel berandet oder mit dunklem Saum umgeben. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, hellbraun, mit ziemlich weitem Porus, ca. 150 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, leicht gewunden, mit einigen Öltropfen, nach den Enden zu spitzer werdend, 20—28 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Blättern von Polygonum-Arten:

P. convolvulus: Lenzen (O. Jaap, August 1897); P. hydropiper: Triglitz (O. Jaap, Juli 1896); Felder bei Tamsel (Vogel, September 1899); Insel Föhr (O. Jaap, Juli 1904); P. lapathifolium: Alt-Döbern N.-L. (R. Holla, August 1856); um Berlin (P. Sydow, August 1882); Birkenwerder (P. Hennings, September 1894); Triglitz (O. Jaap, August 1896 und 1899); Glücksburg (O. Jaap, Juli 1908); P. nodosum: zwischen Kohlhaasenbrück und Kl. Machnow (H. und P. Sydow, August 1904); P. persicaria: Wilmersdorf (P. Sydow, August 1887); Triglitz (O. Jaap, September 1898); Insel Röm (O. Jaap, Juli 1901); Warnemünde (O. Jaap, August 1904); Culm bei Sommerfeld N.-L. (Diedicke, Juli 1910).

Populus.

187. S. populi Desm., 10. Not. 5, S. 11; Syll. III, S. 502; Allescher VI, S. 834.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 793 und 3491.

S. 432, Fig. 10. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken beiderseits sichtbar, klein, kreisrund, scharf berandet, graubraun, später in der Mitte weißlich, mit dunkelbraunem Saum umgeben. Fruchtgehäuse zerstreut, beiderseits, linsenförmig, braun, um den etwas hervorragenden, bis 50 μ weiten Porus etwas dunkler, bis 225 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, gekrümmt, beidendig abgerundet, mit einer Querwand, 30—45 μ lang, 3—3,5 μ breit.

Auf Blättern der Populus-Arten.

P. balsamifera: Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, September 1891); P. canadensis: Lenzen und Triglitz (O. Jaap, August bis Oktober 1897 und 1906); P. nigra: Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1884, in Myc. march. 695 mit Phyllosticta populina Fuck.); Triglitz (O. Jaap, Oktober 1904); P. pyramidalis: Triglitz (O. Jaap, Juni 1895).

Auf P. tremula hat P. Hennings an der Hellmühle bei Lanke im August 1905 eine Septoria gefunden, die er als S. populi bezeichnet. Davon liegt im Herbar des Berliner Museums ein halb verfaultes, aus dem vorhergehenden Winter stammendes Blatt, das auf der Unterseite sehr zerstreut einige Gehäuse zeigt, ohne Fleckenbildung. P. H. gibt in Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XLVII, S. 222 die Sporen 30—60 μ lang an; ich habe nur solche von 30 μ Länge finden können. Vielleicht gehört dieser Pilz doch zu S. aegirina Passer., genaueres läßt sich aber bei dem geringen Material nicht bestimmen.

S. populi gehört als Spermogonienform zu Mycosphaerella populi (Auersw.).

188. S. candida (Fuck.?) Sacc., Mich. I, S. 171; Syll. III, S. 503; Allescher VI, S. 835.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1748?

„Flecken auf der Blattoberseite, weiß. Fruchtgehäuse punktförmig, schwarz, zerstreut. Sporen stäbchenförmig, 28—30 μ lang, 2,5 μ dick, etwas gekrümmt, mit 3 Querwänden, hyalin."

Auf Blättern von Populus alba.

Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1887).

Ich habe weder in Myc. march. 1748, noch in Thüm., Myc. univ. 1292 Sporen finden können. Die schneeweißen Flecken in dem ersten Exsikkat scheinen durch Insektenfraß hervorgerufen zu sein.

Potentilla.

189. S. tormentillae Desm. et Rob., 14. Not., S. 22; Syll. III, S. 511; Allescher VI, S. 868.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2871 (sub S. gei R. et D., Forma potentillae).

S. 432, Fig. 20. Habitusbild, nat. Gr.

Flecken oberseits, unregelmäßig-eckig, braun oder später weißlich werdend, von dunkelblutrotem Saum umgeben. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zahlreich, etwas hervorragend, mit bis 30 μ weitem Porus, 50—60 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, verschiedenartig gekrümmt, einzellig oder mit 4—6 undeutlichen Querwänden, 40—55 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Blättern von Potentilla silvestris.

Jungfernheide bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1889); Triglitz (O. Jaap, September 1898); Putlitz (O. Jaap, 1904); Altwasser bei Sommerfeld N.-L. (Diedicke, Juli 1910); auf P. procumbens × silvestris auf der Insel Föhr (O. Jaap, August 1904).

190. S. sparsa Fuck., Symb. myc. S. 390; Syll. III, S. 511; Allescher VI, S. 855.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1871?

„Fruchtgehäuse kuglig, ziemlich groß, zu 1—4 in einem dunkelbraunen Flecken, hervorbrechend, schwarz, mit Mündungspapille, endlich niedergedrückt. Sporen einzellig, schmal fadenförmig, gerade, mit vielen Öltropfen, beidendig zugespitzt, hyalin, 50 μ lang, 1,5 μ dick."

Auf Blättern von Potentilla reptans.

Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, September 1887).

Ich habe hierin nur Ramularia arvensis Sacc. gefunden.

Pteris.

191. S. aquilina Passer., Erb. critt. ital. Ser. II, Nr. 817; Syll. III, S. 576; Allescher VI, S. 839.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2193.

Flecken beiderseits, unbestimmt berandet, rußbraun. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, bedeckt bleibend, die Epidermis nur

mit dem nicht dunkler umrandeten Porus durchbohrend, sehr hellbraun, bis 150 μ im Durchmesser. Sporen keulig, mit 4 bis 6 Querwänden und zahlreichen Öltropfen, an einem Ende spitz, am andern stumpf, 50—65 μ lang, 4—5 μ breit.

Auf Wedeln von Pteridium aquilinum, die bei stärkerem Befall bald gelb werden.

Marienspring bei Cladow (P. Sydow, Juli 1888); Königreich Sachsen (Krieger).

Pulsatilla.

192. S. dolosa (Syd.) Died.; Rhabdospora dolosa Syd., Hedwigia 1900, S. 129; Syll. XVI, S. 976; Allescher VII, S. 907.

Fruchtgehäuse herdenweise, linsenförmig, bedeckt, die Epidermis mit dem etwas aufgerichteten Porus durchbohrend, braun, nach dem Porus zu dunkler, 150—180 μ im Durchmesser; Porus kreisrund oder verlängert, bis 60 μ lang, 30 μ breit. Sporen sichelartig gekrümmt, beidendig verschmälert und fast spitz werdend, erst mit Öltröpfchen, dann mit 2—4 Querwänden, hyalin, 30—36 μ lang, 3 μ dick.

Auf trocknen Blütenstielen von Pulsatilla vulgaris.

Thiessow auf Rügen (H. und P. Sydow, August 1899).

Pyrethrum.

193. S. pyrethri Bres. et Krieg., Hedwigia 1897, S. 381; Syll. XIV, S. 973; Allescher VI, S. 839.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 1389.

„Auf der Blattoberseite. Flecken zerstreut, unregelmäßig, erst isabellfarbig, dann dunkelbraun, kaum gerandet. Fruchtgehäuse zerstreut, schwarz, kuglig-linsenförmig, mit durchbohrtem, etwas hervorragendem Scheitel, von parenchymatischem Gewebe. Sporen zylindrisch, an den Enden verschmälert, stumpf, endlich mit 2—3 Querwänden, hyalin, 50—75 μ lang, 2—3 μ dick."

Auf Blättern von Pyrethrum parthenium.

Königstein in Sachsen (W. Krieger).

Quercus.

194. S. dubia Sacc. et Syd., Syll. XIV, S. 978; Allescher VI, S. 841; S. quercina Fautr., Rev. myc. 1895, S. 170; S. quercicola var. Roum., Rev. myc. 1891, S. 80.

Flecken beiderseits, zerstreut oder zusammenfließend, 1 bis 2 mm groß, rund oder eckig, rotbraun, später im Zentrum gelb-

braun werdend. Fruchtgehäuse meist auf der Unterseite, bedeckt, hellbraun, auch um den 25 μ weiten Porus nicht dunkler, 100 bis 125 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, gekrümmt, mit 3 Querwänden und einigen Öltropfen, beidendig stumpf, 40 bis 50 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf Blättern von Quercus-Arten.

Lenzen (O. Jaap, September 1897); von demselben Sammler noch an verschiedenen Orten gefunden: Treptowsee bei Redlin (Juli 1896); Putlitz (1904); Warnemünde (August 1904); Triglitz (Oktober 1910).

Die einzige Art, die ich aus dem Gebiet kenne; Sporen, die nur 1,5—2 μ dick sind, habe ich nie gesehen, gebe also die Beschreibung der beiden folgenden Arten nach Allescher.

195. S. quercina Desm., 14. Not., S. 25; Syll. III, S. 504; Allescher VI, S. 840.

„Auf beiden Blattseiten. Flecken klein, wenige, gerundet, weißlich, vertrocknet, im Umfange braun gezont. Fruchtgehäuse 1—3, sehr klein, eingewachsen-hervorragend, schwarz, am Scheitel durchbohrt. Sporen verlängert, fadenförmig, etwas gekrümmt, mit mehreren Öltropfen, hyalin, 40 μ lang, 1,5—2 μ dick.“

Auf welkenden Blättern von Quercus-Arten.

In Deutschland.

196. S. quercus Thüm., Contr. myc. Lusit. Nr. 613; Syll. III, S. 504; Allescher VI, S. 840.

„Fruchtgehäuse auf der Blattunterseite, zerstreut, abgeplattet linsenförmig, dunkelbraun, halb eingesenkt, in einem mehr oder weniger kreisförmigen, ockerfarbigen, vertrockneten, sehr breit rostfarbig gerandeten Flecken. Sporen nadelförmig, beidendig zugespitzt, etwas gebogen oder fast gerade, mit einer Querwand, hyalin, 15—16 μ lang, 1,5 μ dick.“

Auf lebenden Blättern von Quercus pedunculata.

In Deutschland.

Ranunculus.

197. S. ranunculacearum Lév. in Demid. voy. S. 113; Syll. III, S. 523; Allescher VI, S. 841.

Flecken braun. Fruchtgehäuse öfter auf der Blattoberseite, braun, um den unregelmäßigen und sehr weiten Porus dunkler, fast in Kammern geteilt oder mehrere zusammenfließend, stro-

matisch. Sporen fadenförmig, gerade oder etwas gekrümmt, beidendig spitz, 50—70 μ lang, 3—4 μ breit, mit mehreren Querwänden, hyalin.

Auf Blättern von Ranunculus acer.

Diese Beschreibung ist nach einem Originalexemplar entworfen; danach gehört der Pilz sicher nicht zu Septoria, sondern vielleicht in die Nähe von Cytosporina. Das Material war aber so dürftig, daß eine genaue Nachprüfung unmöglich war; ich muß also die Art vorläufig bei Septoria belassen. — Rabenh.-Winter, Fung. europ. 2992 und Sydow, Myc. march. 2273 gehören nicht hierher; letzteres enthält nur unreife Perithezien auf der Blattunterseite.

Rhamnus.

198. S. frangulae Guép., Mich. II, S. 346; Syll. III, S. 481; Allescher VI, S. 842.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3094.

Flecken klein, rund oder buchtig, dunkel rotbraun, von einer blasseren und dann verwaschenen braunen Zone umgeben. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut und nicht häufig, linsenförmig, bedeckt, hellbraun, mit kleinem Porus, um denselben nicht dunkler, ca. 150 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, beidendig spitzlich, nach den Enden zu schmaler, einzellig, sehr verschieden lang, 18—40 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Blättern von Rhamnus frangula.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, August 1890).

Ribes.

199. S. grossulariae (Lib.) Westend., Crypt. Belg. 914; Syll. III, S. 491; Allescher VI, S. 845.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2078, 2689.

Flecken erst braun, dann weißlich und trocken werdend, von braunem oder purpurrotem Saum umgeben. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut und nicht häufig, bedeckt, nur mit dem sehr weiten und von dunkleren Zellen umgebenen Porus etwas hervorragend, braun, bis 150 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder etwas gekrümmt, mit mehreren undeutlichen Öltröpfchen, 12—16 μ lang, 1—1,5 μ dick, als weißliche Ranken austretend.

Auf lebenden Blättern von Ribes alpinum.

Berlin, in den Späthschen Baumschulen (P. Sydow, Juli 1889); Putlitz (O. Jaap, 1904); Warnemünde (O. Jaap, August 1904).

200. S. ribis Desm., Mem. Soc. des Sc. de Lille 1842; Syll. III, S. 491; Allescher VI, S. 845.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 44; Jaap, Fung. sel. exsicc. 154a und c.

Flecken beiderseits sichtbar, klein, eckig, von den Blattnerven begrenzt, rötlich- bis dunkelbraun, später verblassend und grau bis weißlich werdend, öfter dunkelbraun umsäumt. Fruchtgehäuse beiderseits, bedeckt, niedergedrückt kuglig, hellbraun, auch um den undeutlichen, ziemlich weiten Porus nicht dunkler, bis 100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, nach den Enden zu dünner, mit undeutlichen Öltropfen, 40—50 μ lang, 1,5—2 μ dick. Sporenranken rosenrot.

Auf Blättern von Ribes-Arten.

R. alpinum: Jungfernheide bei Berlin (W. Dumas, Juni 1873 — ex Herb. P. Magnus); Drenkow (O. Jaap); Warnemünde (O. Jaap, August 1904); R. grossularia: Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, August 1900); Triglitz (O. Jaap, Juli 1896 und August 1905); Peitz N.-L. (Diedicke, Juli 1910); R. nigrum: Insel Röm (O. Jaap, Juli 1901); R. petraeum: In den Vogesen (O. Jaap, August 1910); R. rubrum: Insel Röm (O. Jaap, Juli 1901).

Diese Art ist Spermogonienform zu Mycosphaerella grossulariae (Fr.).

201. S. sibirica Thuem., Pilzfl. Sibir. Nr. 814; Syll. III, S. 491; Allescher VI, S. 845.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 424.

Flecken klein, rund, braun, später grau bis weiß werdend, mit etwas verdickter dunkler Randlinie und bisweilen mit rotbraunem Saum. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, mit kleinem rundem Porus die Epidermis durchbrechend, oben dickwandig und dunkelbraun, bis 225 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gewunden, einzellig oder mit einigen undeutlichen Querwänden und Öltröpfchen, 50—75 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin.

Auf Blättern von Ribes grossularia.

Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Oktober 1904).

Robinia.

S. robiniae Desm. und **S. curvata** Sacc. s. **Cylindrosporium.**

Rosa.

202. S. rosae Desm., Exsicc. 535; Syll. III, S. 485; Allescher VI, S. 846; Ascochyta rosarum Lib. Exsicc. 50?

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3390.

„Flecken dunkelbraun, gelbrot berandet. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, klein, etwas niedergedrückt, zahlreich, braun. Sporen nadelförmig keulig, 70—90 μ lang, 3,5—4 μ dick, wolkig hyalin.“

Auf Blättern verschiedener Rosa-Arten.

R. pomifera: Metzscher Garten in Steglitz bei Berlin (P. Sydow, August 1891).

Auf manchen Blättern in diesem Exsikkat findet sich Monochaetia compta.

Rubus.

203. S. rubi Westend., Exsicc. Nr. 938; Kickx, Fl. crypt. Flandr. I, S. 433; Syll. III, S. 486; Allesch. VI, S. 847; Rhabdospora rubi Ell., Syll. X, S. 388.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 388, 692, 1681, 1777, 3875, 3989, 4463, 4695.

S. 432, Fig. 11. Sporen $^{500}/_1$.

Flecken beiderseits sichtbar, rundlich oder eckig, bräunlich, später verbleichend, mit breiterem oder schmalerem, blutrotem Saum umgeben. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, fast kuglig, bedeckt, die Epidermis nur am Scheitel zerreißend, hellbraun, um den 25—30 μ weiten Porus nicht dunkler, 80—120 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gewunden oder gekrümmt, mit undeutlichen Öltröpfchen und Querwänden, 40—55 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Rubus-Arten.

Diese Art gehört mit S. scabiosicola und S. polygonorum zu den häufigsten und wegen der Fleckenbildung auffälligsten Arten. Er ist im Gebiet auf folgenden Rubus-Arten gesammelt worden: R. agrestis: Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, September 1884); Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1889); R. caesius: Lenzen (O. Jaap, August 1897); Muskau O.-L. (H. Sydow, August 1893); R. canadensis: Späthsche Baumschulen in Berlin (P. Sydow, Oktober 1895): R. dumetorum: Weißensee bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1896); bei Hamburg (O. Jaap, September 1896); R. fruticosus: Zwischen Kreuzberg und Schöneberg bei Berlin (Zopf, Herbst 1874); Spremberg N.-L. (Diedicke, Juli 1910); Lanke (P. Hennings, August 1905. — Die in Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XLVII, S. 222 von P. H. gegebenen Größenangaben beruhen jedenfalls auf irgend einer Verwechselung; ich habe an den betr. Exemplaren keine Abweichung beobachtet); R. idaeus: Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, August 1882); Gärtner-Lehranstalt in Wildpark bei Potsdam (P. Magnus, Juli 1876); Triglitz (O. Jaap, Oktober 1896); Beitzsch bei Sommerfeld N.-L. (Diedicke, Juli 1910); R. serpens: Botanischer Garten

in Berlin (P. Sydow, September 1887). R. spec. im Tiergarten zu Berlin (P. Sydow, November 1887).

Die Var. saxatilis Allesch., II. Ber. Bay. bot. Ges. S. 5; Klotzsch, Herb. myc. viv. 175 und 1157 unterscheidet sich nur durch das Fehlen des dunkelroten Saumes von der Art; das kommt aber auch bei der Form auf R. idaeus vor — ich ziehe also diese Varietät zur Art (leg. Lasch in Driesen).

Rumex.

204. S. rumicis Trail, Fung. Hard. S. 494; Syll. X, S. 380; Allescher VI, S. 847.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1487 (sub Ascochyta rumicis Saut.).

Flecken meist rund, hell- oder dunkelbraun, meist mit dunklem Saum umgeben, einige mm bis 1 cm groß. Fruchtgehäuse meist oberseits, bedeckt, hellbraun, um den unregelmäßigen, bis 75 μ weiten Porus nicht dunkler, bis 200 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, nach den Enden zu verschmälert, aber nicht spitz, mit einer Querwand, gebogen, 24 bis 40 μ lang, 2,5 μ dick.

Auf Blättern von Rumex acetosa.

Grunewald bei Berlin (P. Sydow, Juni 1887); Insel Föhr (O. Jaap, August 1904).

205 S. acetosae Oudem., Contr. à la Fl. myc. des Pays Bas XV, S. 16; Syll. XI, S. 545; Allescher VI, S. 848.

„Flecken rosafarben, oft purpurn gerandet, bis 1 cm breit. Fruchtgehäuse zahlreich, auf beiden Blattseiten, ca. 1 mm im Durchmesser. Sporen zylindrisch, mit 1—3 Querwänden, 40 bis 50 μ lang, 4,5 μ breit.“

Auf Blättern von Rumex acetosa.

In den Niederlanden.

Salix.

206. S. salicis Westend. in Kickx, Fl. Flandr. I, S. 432; Syll. III, S. 502; Allescher VI, S. 849.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4875.

Flecken klein, eckig oder rundlich, trocken weiß, braun umsäumt. Gehäuse oberseits, sehr zerstreut, sehr hellbraun, nur um den die Epidermis durchbrechenden Porus mit etwas dunkleren Zellen, 125—150 μ im Durchmesser. Sporen faden- oder wurm-

förmig, meist etwas gekrümmt, einzellig, mit einigen Öltropfen, 22—25 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Blättern von Salix-Arten.

S. triandra: Steglitz bei Berlin (P. Sydow, September 1896); S. amygdalina: Triglitz (O. Jaap, Oktober 1904).

Eine Form, die diesem Pilze sicher sehr nahe steht, aber kleinere (bis 100 μ) Gehäuse und 25—40 μ lange Sporen hat, hat Jaap auf Salix triandra bei Hamburg im September 1903 gefunden.

207. S. salicicola (Fr.) Sacc., Mich. I, S. 171; Syll. III, S. 502; Allescher VI, S. 849.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2683, 3097; Jaap, Fung. sel. exsicc. 490.

Flecken klein, rund oder eckig, erst braun, später milchweiß, mit schmalerem oder breiterem, dunkelbraunem Saum umgeben. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zerstreut, bedeckt, mit dem dunkleren, unregelmäßig geöffneten Scheitel die Epidermis durchbohrend, 80—120 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, meist unregelmäßig gekrümmt und gewunden, innen feinkörnig und bisweilen mit 3 undeutlichen Querwänden, 30—50 μ lang, 2,5 bis 3 μ dick.

Auf Blättern verschiedener Salix-Arten.

S. caprea: Triglitz (O. Jaap, August 1906); S. daphnoides: Baabe auf Rügen (P. Sydow, August 1899 — bei dieser Form stehen die Fruchtgehäuse meist auf der Unterseite der oben schön kastanienbraunen, unten helleren und braun berandeten Blattflecken); S. purpurea: Triglitz (O. Jaap, August 1906); S. repens: Genshagen bei Berlin (P. Sydow, August 1890); S. viminalis: Charlottenburg (P. Sydow, Juni 1889); S. vitellina: Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, November 1887 — dieser Pilz ist in Myc. march. 1787 sub S. salicina West. ausgegeben worden und gehört vielleicht zu S. salicicola; Sporen habe ich nicht gesehen).

208. S. didyma Fuck., Symb. myc. S. 390; Syll. III, S. 501; Allescher VI, S. 848.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3096.

Flecken beiderseits, braun, später hell ockerfarbig werdend, ursprünglich rund, aber durch Zusammenfließen größer, eckig buchtig werdend und oft große Teile der Blätter bedeckend. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, bedeckt, fast farblos, mit weitem Porus geöffnet, 60—90 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, gekrümmt, mit stumpfen Enden, mehreren kleinen Öltröpfchen

und meist mit einer Querwand, 30—40 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf Blättern von Salix daphnoides.

Genshagen bei Berlin (P. Sydow, August 1890); auf S. triandra bei Östrich im Rheingau (Fuckel).

Salvia.

209. S. salviae pratensis Passer., Journ. d'Hist. nat. 1885, Nr. 4, S. 16; Syll. X, S. 375; Allesch. VI, S. 850.

S. 432, Fig. 13. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken klein, eckig, von den Nerven begrenzt, braun, später grauweißlich, gewöhnlich von dunkleren Feldern umgeben. Gehäuse oberseits, zerstreut, bedeckt, kuglig, mit kleinem, undeutlichem Porus, 50—90 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder ein wenig gekrümmt, erst einzellig, zuletzt mit 3 undeutlichen Querwänden, 30—40 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf trocken werdenden Blättern von Salvia pratensis.

Thüringen (Diedicke, September 1900).

Sambucus.

210. S. ebuli Desm. et Rob., 7. Not. 1850, S. 22; Syll. III, S. 543; Allescher VI, S. 775.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1285 (sub Ascochyta ebuli Fuck.); 2577; Myc. germ. 624.

S. 432, Fig. 2. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken beiderseits, klein, rund, braun, purpurn oder blaßrot, oft mit dunklem Saum umgeben, meist zerstreut. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, bedeckt bleibend, nur über dem 25 μ weiten, nicht dunkleren Porus die Epidermis durchbohrend, 80—100 μ im Durchmesser, hellbraun. Sporen fadenförmig, etwas gekrümmt, mit einigen Öltropfen oder später mit 4 Querwänden, 30—40 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Blättern von Sambucus ebulus.

Tiergarten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1886); Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1887); Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, August 1892).

Sanicula.

211. S. saniculae Ell. et Ev., Journ. of Myc. 1888, S. 44; Syll. X, S. 366.

Flecken oberseits, rundlich eckig, erst braun, dann hell-ockerfarbig, mit dunkelbraunem Saum, bis 5 mm groß. Gehäuse oberseits, ziemlich dicht, bisweilen zusammenfließend, bedeckt, mit

dem 10—15 μ weiten, von einigen dunkleren Zellen umgebenen Porus die Epidermis durchbohrend, sehr hellbraun, 60—90 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, meist etwas gewunden, ohne Öltropfen und Querwände, 20—24 μ lang, 0,8—1 μ dick.

Auf noch lebenden Blättern von Sanicula europaea.

Glücksburg in Schleswig (O. Jaap, Juli 1908).

Saponaria.

212. S. saponariae (D. C.) Savi et Becc., Erb. critt. ital. Nr. 882; Syll. III, S. 516; Allescher VI, S. 850.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1094.

Flecken rund oder buchtig eckig, zerstreut, ockerfarbig, nicht umsäumt oder mit unbestimmtem, hellbraunem Saum. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, mit unregelmäßigem, bis 75 μ weitem Porus die Epidermis durchbohrend, hellbraun, 120—140 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, gerade oder wenig gekrümmt, beidendig stumpf, mit 1—3 Querwänden und einigen undeutlichen Öltropfen, 40—50 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf Blättern von Saponaria officinalis.

Marwitz bei Landsberg a. W. (P. Sydow, Juli 1886); einen auf Silene nutans bei Warnemünde im August 1904 gesammelten Pilz hat Jaap hierher gezogen. In der Tat entspricht er der Beschreibung von S. saponariae wegen der sehr weiten Mündung und der längeren Sporen mehr als der von S. dimera Sacc.

Scabiosa.

S. scabiosicola Desm. s. bei **Knautia.**

Scleranthus.

213. S. scleranthi Desm., 24. Not., S. 9; Syll. III, S. 518; Allescher VI, S. 852.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 794.

Fruchtgehäuse dicht oder zerstreut auf trocken gewordenen Teilen der Nährpflanze, etwas hervorragend, kuglig, im hervorragenden Teile ziemlich dunkelbraun, mit 25 μ weitem Porus, 80—100 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, meist gebogen, beidendig etwas verschmälert, aber stumpf, mit einigen undeutlichen Öltropfen, 30—40 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf trocknen Stengeln, Blättern und Kelchen von Scleranthus annuus.

Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, Juni 1885); Triglitz (O. Jaap, Juni 1897).

Scutellaria.

214. S. scutellariae Thüm., Pilzfl. Sibir. Nr. 630 und 631; Syll. III, S. 539.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2384.

Flecken beiderseits, klein, buchtig eckig, braun, bald vertrocknend und weißlich werdend, scharf berandet, mit dunkelrotbraunem Saum umgeben. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, die Epidermis nur mit dem 25 μ weiten, kaum dunkleren Porus durchbohrend, hellbraun, 100—150 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, meist gekrümmt oder gewunden, beidendig fast spitz, bisweilen mit 3 undeutlichen Querwänden, 45—60 μ lang, 1 bis 1,5 μ dick.

Auf Blättern von Scutellaria galericulata.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, September 1888); Sonnewalde N.-L. (leg. Kretschmar, comm. Holla im Herb. Winter); Heiligenhafen (O. Jaap, August 1899).

Securinega.

215. S. securinegae (Syd.) Died.; Rhabdospora securinegae Syd., Hedwigia 1899, S. (139); Syll. XVI, S. 977; Allescher VI, S. 924 und VII, S. 908.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4877.

Fruchtgehäuse zahlreich, herdenweise, bedeckt, über dem bis 40 μ weiten Porus die Epidermis unregelmäßig zerreißend und sie später etwas überragend, nach oben zu, besonders nach Durchbrechung der Oberhaut, dunkelbraun, 80—100 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, gerade oder etwas gekrümmt, bisweilen etwas ungleichseitig keulig, einzellig oder undeutlich septiert, 12—16 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf abgestorbenen Zweigen von Securinega parviflora, in Gesellschaft von Phoma securinegae Syd.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1898).

Sedum.

216. S. sedi Westend., Exsicc. Nr. 943; Syll. III, S. 527; Allescher VI, S. 854.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3992.

Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, kreisrund, graubraun oder grau, bis ungefähr 1 cm im Durchmesser. Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, bedeckt, mit dem Scheitel etwas hervorragend, hellbraun, um den ca. 15 μ weiten Porus viel dunkler und dichter,

120—150 μ im Durchmesser. Sporen nadelförmig, meist gerade, ohne Öltropfen, beidendig spitzlich, 20—32 μ lang, 1—1,2 μ dick.

Auf Blättern von Sedum maximum.

Wannsee bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1893).

Zwischen diesen pseudopyknidialen Gehäusen finden sich auch solche von ringsum parenchymatischem, dunkelbraunem Gewebe, die wahrscheinlich zu einer Sphaeriacee gehören.

Senecio.

217. S. senecionis Westend., Bull. Ac. roy. Belg. XIX, Nr. 9; Syll. III, S. 549; Allescher VI, S. 854.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1872; Myc. germ. 722.

S. 432, Fig. 14. Sporen $^{600}/_{1}$.

Flecken beiderseits sichtbar, rundlich, schwärzlich grau, später verbleichend, mit dunkelbraunem Saum umgeben, scharf berandet. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, bedeckt, hellbraun, auch um den bis 40 μ weiten Porus nicht dunkler, 150 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, nach den Enden zu etwas verschmälert, gebogen oder gewunden, mit 3—4 Querwänden, hyalin, 40—50 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Blättern von Senecio-Arten.

S. spec. im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, 1886—87); S. fluviatilis: Triglitz (O. Jaap, August 1904 — hier vertrocknen die Flecken sehr bald und werden weiß und dünn); S. Fuchsii im Riesengebirge (H. Sydow, September 1908); Thüringen (Diedicke, Juni 1901); S. nemorensis: Königreich Sachsen (Krieger, Juni 1899).

218. S. senecionis silvatici Syd., Hedwigia 1899, S. (139); Syll. XVI, S. 964; Allescher VI, S. 854.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4783; Myc. germ. 827.

Flecken auf beiden Blattseiten, blaßbraun, rundlich länglich. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, nur mit dem nicht dunkleren Porus die Epidermis durchbohrend, hellbraun, 70—90 μ im Durchmesser, mit 20—25 μ weitem Porus. Sporen fadenförmig, beidendig etwas verschmälert, gerade oder gewunden, mit einigen undeutlichen Querwänden, 30—50 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Blättern von Senecio silvaticus.

Wannsee bei Berlin (P. Sydow, Juni 1897); Dammendorf bei Müllrose (P. Sydow, August 1909); Radmeritz O.-L. (Diedicke, Juli 1910).

Serratula.

219. S. tinctoriae Brun., Misc. myc. II, S. 37; Syll. XI, S. 543; Allescher VI, S. 856.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2684.

Flecken rundlich eckig, grau oder braun, mit fast erhabener, brauner Linie berandet, nach dem Vertrocknen der Blätter undeutlich. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, später mit dem 15 μ weiten, von dunkleren Zellen umgebenen und etwas vorgewölbten Porus hervorbrechend, hellbraun, 80—100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, einzellig, mit sehr kleinen Öltröpfchen, gerade oder gewunden, 35—70 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf lebenden und welk gewordenen Blättern von Serratula tinctoria.

Britz bei Berlin (P. Sydow, Juli 1889); Milseburg in der Rhön (O. Jaap, August 1906).

Silene.

220. S. dimera Sacc., Mich. II, S. 102; Syll. III, S. 517; Allescher VI, S. 856.

Flecken beiderseits sichtbar, rund oder etwas buchtig, hell ockerfarbig, dunkelbraun umsäumt. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, nur mit dem Scheitel etwas hervorragend und an diesem ziemlich dunkelbraun, mit 25 μ weitem, unregelmäßigem Porus geöffnet, 60—120 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, meist etwas gekrümmt, an den Enden stumpf, mit 1(—3) Querwänden, 25—40 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Silene nutans.

Rheinsberg (P. Hennings, Juni 1903).

Silybum.

221. S. silybi Passer., Fungh. Parm. Sept. Nr. 79; Syll. III, S. 550; Allescher VI, S. 857.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2784.

„Flecken fast kreisrund, graubraun, glänzend. Fruchtgehäuse in den Flecken zerstreut, eingesenkt, auf beiden Blattseiten punktförmig hervorragend, auf der Unterseite mit spitzer Mündungspapille hervorbrechend. Sporen fadenförmig, gerade oder gewunden, einzellig, 65—70 μ lang.“

Auf Blättern von Silybum marianum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1889).

Ich habe in Mycoth. ital. 1151 nur 75—90 μ große, nicht hervorragende Gehäuse gesehen, deren von dunkleren Zellen um-

gebener Porus die Epidermis durchbohrte. Auch waren die Sporen zuletzt mit 1—2 undeutlichen Querwänden versehen und nur 40—60 μ lang, 1,5—2 μ dick. Dieser Unterschiede wegen gebe ich oben die Alleschersche Beschreibung und füge diese Bemerkung an. — In Mycoth. march. waren keine Gehäuse und Sporen vorhanden.

Sium.

222. S. sii Rob. et Desm., 21. Not. S. 8; Syll. III, S. 529; Allescher VI, S. 857.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4542.

Flecken oberseits, zerstreut oder zusammenfließend, eckig rundlich, klein, braun, undeutlich berandet, später in der Mitte verblassend. Fruchtgehäuse zerstreut, oberseits, etwas hervorragend, um den 15—20 μ weiten Porus mit dunkleren Zellen, 75—120 μ im Durchmesser. Sporen faden- oder meist etwas pfriemenförmig, zwei- bis vierzellig, 30—50 μ lang, 1,5—2 μ breit.

Auf welkenden Blättern von Sium-Arten.

S. angustifolium: Triglitz (O. Jaap, August 1906); Thüringen (Diedicke, Oktober 1903); S. latifolium: Schöneberger Wiesen (P. Sydow, Juli 1896); Königreich Sachsen (W. Krieger, August 1889—90).

Smilax.

223. S. smilacina Dur. et Mont., Flor. Alger. I, S. 591; Syll. III, S. 574; Allescher VI, S. 857.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3182.

„Auf der Blattunterseite. Flecken fehlend. Fruchtgehäuse eingesenkt, etwas hervorragend, eiförmig, zerstreut, verhältnismäßig groß, am Scheitel weiß gerandet, mit schneeweißem Kerne. Sporen stäbchenförmig, gerade, hyalin, stumpf, 20—40 μ lang, 2,7 μ dick, mit Öltropfen, dann mit 4 Querwänden."

Auf trocknen Blättern von Smilax aspera.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Mai 1891).

Solanum.

224. S. dulcamarae Desm., Ann. Sc. nat. XV, S. 135; Syll. III, S. 535; Allescher VI, S. 858.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1187 (sub Ascochyta dulcamarae Lasch); 2472.

Flecken beiderseits sichtbar, erst olivengrün, dann oberseits braun, in der Mitte verblassend, unterseits olivenbraun, rund oder

länglich, mit dunkelbraunem Rand. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, gedrängt, bedeckt, mit dem bis 40 μ weiten Porus die Epidermis durchbrechend, hellbraun, um den Porus etwas dunkler, 90—120 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder gewunden, mit 3—4 undeutlichen Querwänden, 50–60 μ lang, 1,5—2 μ dick, in dünnen, fleischfarbigen Ranken entleert.

Auf Blättern von Solanum dulcamara.

Paulsborn bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1886 und September 1888).

Solidago.

225. S. virgaureae Desm., Ann. Sc. nat. XVII, S. 109; Syll. III, S. 546; Allescher VI, S. 859.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3098 (sub S. solidaginis Thüm.); Myc. germ. 141.

Flecken beiderseits, klein, rundlich oder durch Zusammenfließen buchtig eckig, braun, später im Zentrum verbleichend, oft in einem größeren, gelben oder braunen Flecke vereinigt. Fruchtgehäuse oberseits, herdenweise oder zerstreut, um die bis 30 μ weite Mündung mit einigen dunkleren Zellreihen, 100—120 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder etwas gekrümmt, beidendig stumpf, mit undeutlichen Öltropfen oder Querwänden, 30—60 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf noch lebenden Blättern von Solidago virgaurea.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, September 1890); Birkenwerder bei Berlin (P. Hennings, September 1895); Glücksburg (O. Jaap, Juli 1908); Königreich Sachsen (H. und P. Sydow, August 1903).

Die Sporen scheinen sehr verschieden lang zu sein; Allescher gibt als Länge 80 μ an, dagegen v. Keißler 50—70 μ, ich habe sie bei keinem Exemplar länger als 60 μ gemessen. Die Fruchtgehäuse scheinen später mit dem ganzen Scheitel die Epidermis zu überragen, und in den Sporen bilden sich vielleicht zuletzt 3 Querwände aus.

Sonchus.

226. S. sonchifolia Cke. in Raven., Fung. Amer. Nr. 31; Syll. III, S. 552; Allescher VI, S. 859.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4696.

Flecken beiderseits sichtbar, kreisrund oder eckig, braun, später verblassend und fast weißlich werdend, mit schwarzbraunem Saum. Gehäuse oberseits, zerstreut, bedeckt, mit dem 25—30 μ

weiten, von etwas dunkleren Zellen umgebenen Porus die Epidermis durchbohrend, hell-, später dunkler braun, 80—120 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, meist gerade, mit einigen undeutlichen Öltröpfchen, 20—40 μ lang, 1,5 μ breit.

Auf welkenden Blättern von Sonchus arvensis.

Oranke bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1896).

Sorbus.

227. S. sorbi Lasch in Klotzsch, Herb. myc. viv. Nr. 459; Syll. X, S. 351; Allescher VI, S. 861; S. aucupariae Bres., Hedwigia 1892, S. 40.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 795.

Flecken beiderseits sichtbar, dunkelbraun, eckig unregelmäßig oder undeutlich. Fruchtgehäuse beiderseits, einzeln oder zusammenfließend, bedeckt bleibend, zuletzt mit unregelmäßigem Porus weit geöffnet, ziemlich dunkelbraun, fast kuglig, 150—180 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, gekrümmt oder gewunden, mit 2 oder mehreren Querwänden, an den Enden stumpf, 50—70 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf Blättern von Sorbus aucuparia.

Triglitz (O. Jaap, August 1895 und September 1906); Stolpe bei Kyritz (Jaap, August 1902); Laaske (Jaap, August 1904); Königstein in Sachsen (W. Krieger, August 1884 und 1892).

S. sorbi (Ces.) Fuck., Symb. myc. S. 390 ist nach Sacc., Syll. III, S. 488 Anfangsstadium einer Sphaerella. Solche unentwickelte Perithecien enthalten Sydow, Mycoth. march. 893 (Zehlendorf bei Berlin, September 1885) und 3698 (auf Sorbus domestica, Genshagen bei Berlin, September 1892), ferner ein von Jaap in Triglitz im Oktober 1894 gesammelter Pilz.

Nach Jacz. (Ann. Myc. I, S. 30) könnte S. sorbi Lasch in den Entwicklungskreis der Leptosphaeria sorbi Jacz. gehören.

228. S. torminalis Allesch., Ber. Bayer. Bot. Ges. V, S. 8; Syll. XIV, S. 970; Allescher VI, S. 860.

„Auf der Blattunterseite. Flecken fehlend. Fruchtgehäuse punktförmig, kuglig, sehr klein, von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, in kleinen Herden fast über die ganze Blattfläche zerstreut, am Scheitel durchbohrt, dunkelbraun. Sporen zylindrisch, gerade, beidendig stumpf, einzellig, hyalin, oft mit 2 Öltropfen, ca. 10—20 μ lang, 1,5—2,5 μ dick. Sporenträger nicht beobachtet."

Auf den untersten, welken Blättern von Sorbus torminalis.
Oberfranken (Rohnfelder).

229. S. hyalospora (Mont. et Ces.) Sacc., Fung. Venet. Ser. V, S. 204; Syll. III, S. 488; Allescher VI, S. 860.

„Auf der Blattunterseite, sehr klein, herdenweise. Fruchtgehäuse halbkuglig, $^1/_4$ mm im Durchmesser, endlich am Scheitel durchbohrt, schwarz. Sporen zylindrisch, im Halbkreis gebogen, 30 μ lang, 3,5 μ dick, mit einer Querwand, hyalin, gestielt."

Auf welken Blättern von Sorbus torminalis und aria.
In Deutschland.

Spergula.

230. S. spergulae Westend., Bull. Ac. roy. Belg. II, Ser. XII, Nr. 7; Syll. III, S. 518; Allescher VI, S. 863.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exsicc. 441.

Fruchtgehäuse auf den trocken gewordenen Teilen dicht herdenweise oder zerstreut, kuglig, mit kegelförmiger Mündung etwas hervorragend, braun, mit ziemlich enger, undeutlich begrenzter Mündung, 60—90 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, nach den Enden zu etwas verschmälert, gerade oder gekrümmt, mit einer Querwand und mehreren Öltröpfchen. 25 bis 30 μ lang, 2,5 μ breit.

Auf trocknen Stengeln und Blättern von Spergula-Arten.

S arvensis: Rheinsberg (P. Magnus, August 1869); Wilmersdorf bei Berlin (P. Hennings, September 1892); Triglitz (O. Jaap, August 1898); auf S. vernalis bei Triglitz (O. Jaap, Juni und August 1904); bei Hamburg (O. Jaap, Mai 1896).

Spinacia.

231. S. spinaciae Westend. in Kickx, Fl. crypt. Flandr. I, S. 425; Syll. III, S. 555; Allescher VI, S. 863.

„Fruchtgehäuse auf der Blattoberseite, sehr klein, braun, zahlreich, in einem gelblichen Flecken, gerundet, zerstreut. Sporen linienförmig, beidendig verschmälert, gekrümmt, mit 4—8 Öltropfen."

Auf welken Blättern von Spinacia oleracea in Deutschland.

Spiraea.

232. S. arunci Passer., Fungh. Parm. Sept. Nr. 48; Syll. III, S. 511; Allescher VI, S. 863.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3092.

„Fruchtgehäuse einzeln oder wenige, schwarz, glänzend, in einem vertrockneten, weißlichen, von einem schwärzlich blutroten Hofe umgebenen Flecken. Sporen zylindrisch, gerade oder gebogen, einzellig, mit undeutlichen Öltropfen, 20—25 μ lang, 2,5 μ dick.“

Auf Blättern von Spiraea aruncus.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1890).

233. S. Magnusiana Allesch., Ber. Bayer. Bot. Ges. 1892, S. 9; Syll. XI, S. 540; Allescher VI, S. 864.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 43.

Flecken beiderseits sichtbar, kreisförmig oder eckig, ockerfarbig, dunkel blutrot gerandet. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, zahlreich, linsenartig, fast farblos, mit sehr weiter Mündung, 100 μ im Durchmesser. Sporen fast spindelförmig, nach den Enden zu verschmälert, aber stumpf, mit 1—3 Querwänden, wenig gekrümmt, 20—35 μ lang, 1,5—2,5 μ dick.“

Auf Blättern von Spiraea chamaedrifolia.

Bayern (P. Magnus und Allescher).

Stachys.

234. S. stachydis Rob. et Desm., 14. Not. S. 19; Syll. III, S. 539; Allescher VI, S. 865.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1178, 2467, 2468, 4543.

Flecken beiderseits, erst olivenfarbig, dann blaßbraun, endlich trocken und weißlich werdend, rundlich oder eckig, von den Blattnerven begrenzt, zerstreut oder zusammenfließend, bisweilen dunkler gesäumt. Fruchtgehäuse oberseits, dicht herdenweise, mit dem Scheitel etwas hervorragend, hellbraun, um den ca. 15, bisweilen aber auch bis 40 μ weiten Porus zuletzt dunkler, 80—100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gerade oder gebogen, einzellig, beidendig spitzlich, 30—40 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Stachys-Arten.

S. annua: Marienspring bei Cladow (P. Sydow, Juli 1888 — hier sind die Gehäuse kleiner und dunkler, die Sporen sehr schmal); S. arvensis: Triglitz (O. Jaap, Oktober 1895); S. palustris: Wiesen bei Charlottenburg (P. Sydow, September 1886); Wiesen bei Schöneberg (P. Sydow, September 1888 — in diesem Exsikkat sind die Sporen meist mit 3 Querwänden versehen, also wahrscheinlich am weitesten in der Entwicklung vorgeschritten); S. silvatica: Triglitz (O. Jaap, August 1905); Muskau O.-L. (P. Sydow, Juli 1895); bei Hamburg (O. Jaap, August 1904).

Stellaria.

235. S. stellariae Rob. et Desm., 14. Not. S. 22; Syll. III, S. 518; Allescher VI, S. 865.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1598, 2465; 3183?

Flecken auf beiden Blattseiten, unbestimmt gerandet, weißlich, später zusammenfließend. Fruchtgehäuse oberseits, locker herdenweise, bisweilen auch zusammengewachsen, sehr dünnwandig, nur um den ca. 25 μ weiten Porus mit einigen dunkleren Zellen, 90—120 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, meist etwas gewunden, bisweilen büschelförmig zusammengestellt, mit undeutlichen Querwänden, 50—65 μ lang, 1,5—2,5 μ dick.

Auf Blättern und Stengeln von Stellaria media.

Botanischer Garten in Berlin (P. Magnus, Mai 1871); Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, August 1887 und September 1888); Triglitz (O. Jaap, Oktober 1896); Lenzen (Jaap, 1899); Lanke, oberer See (Lindau, Mai 1905); Glücksburg in Schleswig (O. Jaap, Juli 1908). — Myc. march. 3183, auf Stellaria uliginosa bei Zehlendorf, August 1889 von P. Sydow gesammelt, gehört anscheinend nicht hierher. Die dunkel rußfarbigen Fruchtgehäuse differenzieren sich im Innern nach Art der Ascomyceten.

Die Breite der Sporen ist bei Allescher l. c. mit 1 μ sicher zu gering angegeben!

Succisa.

S. scabiosicola Desm. auf Succisa s. bei **Knautia.**

Syringa.

236. S. syringae Sacc. et Speg., Mich. I, S. 176; Syll. III, S. 495; Allesch. VI, S. 866.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4068.

„Flecken auf beiden Blattseiten, verschieden geformt, schwach ockerfarbig gelblich, dunkler gerandet. Fruchtgehäuse zerstreut, punktförmig, linsenartig, 100—120 μ im Durchmesser, mit ziemlich weiter Durchbohrung, von weitzellig parenchymatischem, ockerfarbigem Gewebe. Sporen zylindrisch stäbchenförmig, 14—18 μ lang, 1,5—2,5 μ breit, beidendig abgerundet, gerade oder etwas gekrümmt, mit einer undeutlichen Querwand, hyalin."

Auf Blättern von Syringa vulgaris und chinensis.

S. chinensis: Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, September 1893).

Teucrium.

237. S. scorodoniae Passer., Misc. Nr. 2243; Syll. III, S. 540; Allescher VI, S. 867.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2381.

Flecken oberseits, rötlichbraun, unten weniger deutlich gefärbt, rundlich oder eckig, bis 3 mm groß, später ausfallend. Fruchtgehäuse nicht häufig, bedeckt, nur mit dem Scheitel die Epidermis durchbohrend, nicht hervorragend, hellbraun, um den über 20 μ weiten Porus mit einer Reihe dunklerer Zellen, 50—80 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, 28—35 μ lang, 1 μ dick, einzellig.

Auf lebenden und welken Blättern von Teucrium scorodonia.

Driesen (Lasch).

Das von mir untersuchte Exemplar der Mycoth. march. 2381 enthielt eine Phyllosticta.

Tilia.

238. S. tiliae Westend., Exsicc. Nr. 956; Syll. III, S. 476; Allescher VI, S. 868.

„Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, in einem dunkelbraunen, dann im Zentrum verbleichenden Flecken zerstreut oder kreisständig. Sporen stäbchenförmig, gerade oder leicht gekrümmt, mit 3—4 Querwänden, meist 35—40 μ lang, 2—2,5 μ dick, zuweilen viel länger."

Auf lebenden und welken Blättern von Tilia europaea.

In Deutschland.

Die im Herbar des Berliner Botanischen Museums vorhandenen Exemplare gehören teils zu Cercospora microsora Sacc., teils enthalten sie unreife Zustände eines Pyrenomyceten.

Trientalis.

239. S. trientalis (Lasch) Sacc., Bull. Soc. myc. V, S. 121; Syll. X, S. 361; Allescher VI, S. 868.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1093, 3082.

Flecken klein, weiß, rundlich oder eckig, beiderseits sichtbar, mit undeutlich begrenztem, dunkelbraunem Saum umgeben. Fruchtgehäuse zerstreut und nicht häufig, bedeckt, hellbraun, um den weiten Porus nicht dunkler, 100—150 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, etwas gekrümmt, mit einigen undeutlichen Öltropfen, 24—28 μ lang, 1 μ dick, hyalin.

Auf welkenden Blättern von Trientalis europaea.

Marienspring bei Cladow (P. Sydow, Juli 1886); Jungfernheide bei Berlin (P. Sydow, August 1890).

Phyllosticta trientalis Karst., die oft in Gesellschaft dieses Pilzes vorkommt, unterscheidet sich schon bei Betrachtung durch die Lupe durch größere und dunklere Fruchtgehäuse.

Trifolium.

S. compta Sacc. auf Trifolium s. **Stagonospora.**

Tristania.

S. tristaniae P. Henn. auf Tristania s. **Cylindrosporium.**

Trollius.

240. S. trollii Sacc. et Wint., Hedwigia 1883, S. 180; Syll. III, S. 522; Allescher VI, S. 870.

„Flecken unregelmäßig, zerstreut, auf beiden Blattseiten, öfter jedoch auf der Oberseite, nach Vertrocknung ockerfarbig verblassend, fast ungerandet. Fruchtgehäuse herdenweise, sehr klein, bedeckt (unecht ?), bräunlich, 40—50 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, etwas gekrümmt, 40—50 μ lang, 1—1,5 μ dick, einzellig oder zuweilen mit einer Querwand, hyalin."

Auf lebenden Blättern von Trollius europaeus.

In Deutschland.

Tulipa.

241. S. tulipae Died. n. sp.

Flecken zahlreich, klein, länglich, blaß, fast weißlich, mit etwas erhabener, hellbrauner Randlinie begrenzt, 3—4 mm lang, 1—2 mm breit. Fruchtgehäuse zerstreut, auf der Oberseite, bedeckt, nur mit dem 30—40 μ weiten, von einer Reihe dunklerer Zellen umgebenen Porus die Epidermis durchbohrend, fast farblos, 125—150 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, meist gerade oder nur wenig gebogen, einzellig, 15—25 μ lang, 1 μ dick.

Auf einem trocknen Blatt von Tulipa Gesneriana.

Triglitz (O. Jaap, Juni 1898).

Tunica.

242. S. tunicae Sacc., Mich. I, S. 193; Rhabdospora tunicae Sacc., Syll. III, S. 587; Allescher VI, S. 927.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4453.

Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, später mit dem 25 μ weiten, dunkler umgebenen Porus die Epidermis wölbend und durchbrechend, hellbraun, später mit dunklerem Scheitel, 60—90 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, meist fast sichelartig ge-

bogen, mit 1—3 oft undeutlichen Querwänden, nach den Enden zu kaum verschmälert, 15—18 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Tunica prolifera.

Schlachtensee bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895).

Diese Exemplare haben 20—30 μ lange Sporen, stimmen aber sonst recht gut zur Beschreibung Saccardos. Jedenfalls ist der Pilz nahe verwandt mit S. sinarum Speg.

Tussilago.

243. S. tussilaginis Westend., Exsicc. Nr. 640; Syll. III, S. 545; Allescher VI, S. 872.

?Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1673, 2379, 3487.

„Flecken unregelmäßig, braun, dann olivenfarbig, endlich nach Vertrocknung weißlich, von einer erhabenen schwarzen Linie begrenzt und von einem purpurroten Hofe umgeben. Fruchtgehäuse auf der Blattoberseite, wenige, klein, schwärzlich, etwas glänzend. Sporen zylindrisch, stumpf, gerade oder gewunden, mit 8—12 Öltropfen, hyalin."

Auf Blättern von Tussilago farfara.

Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, September 1887); Schöneberg (P. Sydow, Oktober 1891); eine Forma nardosmiae auf Nardosmia fragrans im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, September 1888).

Von all diesen Exsikkaten enthalten die im Berliner Botanischen Museum befindlichen Exemplare keine Septoria: Mycoth. march. 1673 Phyllosticta farfarae Sacc. und verschiedene Hyphomyceten, 2379 hat überhaupt keine Gehäuse oder Sporen, 3487 scheint ein unentwickelter Ascomycet zu sein; auch ein von v. Thuemen in Böhmen gesammelter Pilz ist Phyllosticta.

S. Fuckelii Sacc. auf Tussilago s. **Stagonospora.**

Urtica.

255. S. urticae Desm. et Rob., 14. Not. S. 24; Syll. III, S. 557; Allescher VI, S. 873.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 395; Myc. germ. 425.

S. 432, Fig. 16. Sporen $^{500}/_{1}$; Fig. 23. Längsschnitt durch 2 Gehäuse, wovon eins seitlich, eins median getroffen ist, $^{800}/_{1}$.

Flecken auf beiden Blattseiten, rundlich oder von den Blattnerven begrenzt und eckig, ockerfarbig, teilweise unbestimmt begrenzt. Fruchtgehäuse auf der Oberseite dicht gedrängt, bedeckt, mit bis 40 μ weitem Porus, um denselben nicht dunkler, 70—80 μ

im Durchmesser. Sporen fadenförmig, gekrümmt oder gewunden. mit undeutlichen Öltröpfchen, 40—50 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Blättern der Urtica-Arten.

U. dioica: Thiessow auf Rügen (H. Sydow, August 1905); U. urens: Schloßgarten in Charlottenburg (P. Sydow, August 1882); Wilmersdorf bei Berlin (P. Hennings, September 1891); Triglitz (O. Jaap, Juli 1895 und Oktober 1896); Rheinsberg (P. Hennings, Juni 1903); Putlitz (O. Jaap, 1904); Insel Föhr (O. Jaap, Juli 1904).

Vaccinium.

S. stemmatea (Fr.) Berk., Ann. Nat. Hist; Syll. III, S. 493 s. **Rhabdospora.**

Verbena.

245. S. verbenae Rob. et Desm., 14. Not. S. 719; Syll. III, S. 537; Allesch. VI, S. 873.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2275.

Flecken fast kreisrund, weiß, klein, von purpurnem, unbestimmt begrenztem Saum umgeben. Fruchtgehäuse zerstreut, oben dunkelbraun, rußfarbig, mit kleinem Porus, 80—120 μ im Durchmesser, mit dem Scheitel etwas hervorragend. Sporen fadenförmig, gerade oder etwas gekrümmt und gewunden, mit mehreren Öltropfen, 40—50 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Blättern von Verbena officinalis.

Universitätsgarten in Berlin (Zopf, Juli 1875 und 76); ebenda von P. Sydow gesammelt (August 1888).

Das von Zopf gesammelte Exemplar unterscheidet sich durch größere, oft eckige oder verlängerte Flecken, sowie durch weit geöffnete Gehäuse und meist etwas dickere Sporen; vielleicht ein jüngerer Entwicklungszustand?

Veronica.

246. S. veronicae Desm., Ann. Sc. nat. XI, S. 348; Syll. III, S. 534; Allescher VI, S. 874.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2077, 4541.

Flecken beiderseits, rund, erst olivenfarbig, dann braun oder graubraun, endlich nach Vertrocknung weißlich, mit dunkelbraunem Saum. Fruchtgehäuse oberseits, zahlreich, niedergedrückt kuglig, mit dem ganzen Scheitel hervorragend, braun, mit 25 μ weitem, nicht dunklerem Porus, 80—100 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, meist etwas gebogen und gewunden, mit sehr undeutlichen Öltröpfchen, 25—40 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Blättern von Veronica hederifolia.

Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, Juni 1888); Schönhausen (P. Sydow, Mai 1896); Triglitz (O. Jaap, Juni 1898).

Diese Art scheint je nach dem Substrat sich verschieden zu entwickeln. Jaap hat bei Triglitz im Juni 1908 eine Form auf Veronica arvensis gefunden, die in der Bildung des Fruchtgehäuses mit der oben beschriebenen Art übereinstimmt, dieselben sind aber im Durchschnitt etwas kleiner (ca. 50 μ); die Flecken dehnen sich bald sehr weit aus, so daß die ganzen Blätter gebräunt sind. — Ferner kommt eine Form auf V. triphyllos vor (leg. O. Jaap bei Triglitz, April 1896, die ich als **Var. major** Died. bezeichne. Auch bei ihr sind die ganzen Blätter von dem Pilz ergriffen und gebräunt; die im Bau mit den vorigen übereinstimmenden, also halb hervorragenden Gehäuse messen ca. 90 bis 150 μ, mit etwa 20 μ weitem Porus. Auch die Sporen sind größer, 45—60 μ lang, 1—1,5 μ dick.

247. S. exotica Speg., Fung. Argent. Pug. II, Nr. 107; Syll. III, S. 533; Allescher VI, S. 873.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4067; Kab. et Bub., Fung. imperf. exs. 64.

Flecken beiderseits sichtbar, zahlreich, öfter zusammenfließend, oben weiß, von einer breiten, purpurnen Zone umgeben, unten braun, gleichfarbig gesäumt. Fruchtgehäuse zerstreut, erst bedeckt, später mit dem gewölbten Scheitel hervorragend, braun, um den kleinen runden Porus dunkler, 80—125 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, beidendig fast spitz, mit undeutlichen Öltröpfchen, ohne Querwand, 20—35 μ lang, 1 μ dick.

Auf lebenden und welkenden Blättern ausländischer Veronica-Arten.

Im Botanischen Garten in Berlin schon im Juni 1875 beobachtet (Herbar A. Braun); ferner von P. Hennings im März 1894 auf V. elliptica, salicifolia, speciosa und speciosa × elliptica; auf V. elliptica (P. Sydow, September 1896).

Vicia.

S. viciae Westend. auf Vicia und Ervum s. **Rhabdospora.**

Viola.

248. S. violae Westend., Exsicc. fasc. II, Nr. 91; Syll. III, S. 518; Allescher VI, S. 876.

„Fruchtgehäuse auf der Blattoberseite, klein, zahlreich, gelbbraun, häutig, 80—100 μ im Durchmesser, in einem kreisförmigen,

blaß gezonten, rotbraun umrandeten Flecken. Sporen fadenförmig, gerade oder gewunden, mit undeutlichen Öltröpfchen, 17—20 μ lang, 1 μ dick."

Auf welken Blättern von Viola-Arten, in denselben Flecken mit Ramularia lactea und Cercospora violae.

Ich habe in den Exemplaren des Berliner Botanischen Museums nur Ramularia lactea gefunden mit Ausnahme von Mycoth. march. 4697, die ich als eigene Art auffasse.

249. S. violae palustris Died. n. sp.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4697.

Flecken erst sehr klein, rund, später bis 4 mm groß, dünn, durchscheinend, von einer etwas erhabenen, rotbraunen Linie umgeben. Fruchtgehäuse oberseits, zahlreich, halb eingesenkt, mit der oberen, fast kegelförmigen Hälfte frei hervorragend, oben aus sehr dunkelbraunem, zelligem Gewebe, mit nur etwa 12 μ weitem Porus, der von noch dunkleren Zellen umgeben ist, 75—90 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, mit einigen undeutlichen Öltröpfchen, gerade oder gebogen, 25—40 μ lang, 1—1,2 μ dick.

Auf Blättern von Viola palustris.

Paulsborn bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1896).

Viscum.

S. visci Bres. auf Viscum s. **Rhabdospora.**

Xanthium.

250. S. xanthii Desm., 14. Not. S. 25; Syll. III, S. 554; Allescher VI, S. 878.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2466.

Auf der Blattoberseite. Flecken fehlend oder gelbgrau, undeutlich berandet. Fruchtgehäuse locker herdenweise über die ganze Blattfläche zerstreut, bedeckt oder später etwas hervorragend, kuglig, fast ringsum dunkelbraun und parenchymatisch, 150—180 μ im Durchmesser, Porus ca. 20 μ weit, nicht von dunkleren Zellen umgeben. Sporen ungleich fadenförmig, fast keulig, beidendig spitz, sichelartig gebogen, mit mehreren Öltröpfchen oder einer Querwand, 25—30 μ lang, 2—2,5 μ dick. Sporenträger stäbchenförmig, 5—8 μ lang, 1 μ dick.

Auf Blättern von Xanthium strumarium.

Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, September 1888).

Allescher gibt die Sporen größer (40 μ) an und sagt auch nichts über die etwas ungleiche, fast keulenförmige Gestalt derselben; vielleicht ist die märkische Art, nach der die obige Beschreibung entworfen ist, von der Desmazièreschen verschieden?

Zygophyllum.

251. S. zygophylli Syd., Mycoth. march. 4199; Syll. XIV, S. 968; Allescher VI, S. 879.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4199.

Flecken unregelmäßig rundlich, gelbbraun, zuletzt weißlich, mit dunklerem, hervorragendem Rand. Fruchtgehäuse oberseits, zerstreut, eingesenkt oder bisweilen mit dem kegelförmig vorgewölbten Scheitel hervorragend und dann dunkler, sonst hellbraun, 50—80 μ im Durchmesser, mit 15—30 μ weitem Porus. Sporen fadenförmig, beidendig etwas spitzlich, meist etwas gekrümmt, undeutlich septiert, 20—30 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Zygophyllum Fabago.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1894).

2. Gattung: **Rhabdospora** Mont., Flor. algér. Bot. S. 592; Sacc., Mich. II, S. 6; Syll. III, S. 578; Allescher VI, S. 883.

[Der Name ist zusammengesetzt aus rhábdos = Stab und spora.]

Der Unterschied gegen die vorige Gattung liegt im Bau des Gehäuses; es ist hier ringsum geschlossen und von parenchymatischem Gewebe, meist mit einem Porus versehen. Die Stärke der Wand ist verschieden, bisweilen nur eine oder einige Zellschichten stark, die dann braun sind; in anderen Fällen aus vielen Schichten von Zellen bestehend und dann nach innen zu entweder hyalin werdend oder bis zur Höhlung hin braun — aber immer ist das Gewebe aus dünnwandigen Zellen zusammengesetzt, nie sklerotial, wie wir es z. B. bei Plenodomus finden.

Einige als Rhabdospora beschriebene Arten mußten der pseudopyknidialen Gehäuse wegen zu Septoria, nur wenige zu anderen Gattungen gestellt werden; einzelne wieder sind von Septoria hierher übernommen worden.

Arnoseris.

1. R. arnoseridis Lind, Ann. Myc. III, S. 429.

Fruchtgehäuse in einem durch subepidermale Hyphen etwas grau gefärbten Flecken der Stengel herdenweise, bedeckt, die

Epidermis etwas emporhebend und später mit dem etwas verdickten Scheitel durchbohrend, kuglig, dünnwandig, von rußbraunem, ziemlich kleinzelligem Gewebe, etwa 120 μ im Durchmesser, mit 10—12 μ weitem Porus. Sporen fadenförmig, gerade oder etwas gewunden, ohne oder mit einigen sehr kleinen Öltropfen, beidendig etwas verschmälert und fast spitz, 20—30 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Arnoseris minima.

Ziebigk bei Dessau in Anhalt (Staritz, November 1912).

Mit Rh. hypochoeridis nahe verwandt.

Artemisia.

2. R. Jaapiana P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XLV, S. XVII; Syll. XVIII, S. 400.

Flecken länglich, bräunlich. Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, mit der etwas vorgewölbten Mündung die Epidermis durchbohrend, dickwandig, von dunkel rußbraunem, undeutlich kleinzelligem Gewebe, 70—90 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, beidendig etwas zugespitzt, gerade oder gebogen, mit mehreren Öltröpfchen oder 2 Querwänden, 25—35 μ lang, 2 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Artemisia campestris.

Warenthin bei Rheinsberg (P. Hennings, Juni 1903).

Bupleurum.

3. R. nebulosa (Desm.) Sacc., Syll. III, S. 589; Allescher VI, S. 889; Septoria nebulosa Desm., 10. Not., S. 7.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1027.

Flecken grau, in der Richtung der Stengel verlängert. Fruchtgehäuse zunächst bedeckt, dünnwandig, von braunem parenchymatischem Gewebe, später die Epidermis mit der etwas kegelförmigen, fast schwarzen, verdickten Mündung durchbohrend, 60 bis 100 μ im Durchmesser, oft in langen, parallelen Reihen stehend. Sporen faden- oder nadelförmig, meist gerade, mit 10 bis 15 Öltröpfchen, 30—40 μ lang, 1 μ dick, in dünnen, weißen Ranken austretend.

Auf trocknen Stengeln von Bupleurum, Petroselinum, Peucedanum.

In Thüringen (Diedicke, Juni 1911); öfter in Gesellschaft der Mycosphaerella himantia.

Cakile.

4. R. cakiles Syd., Hedwigia 1900, S. 128; Syll. XVI, S. 976; Allescher VII, S. 904.

Gehäuse locker herdenweise, bald in einem schwärzlichen Flecken sitzend, bald ohne Flecken, niedergedrückt kuglig, lange bedeckt, mit dem kegelförmig aufgerichteten Porus die Epidermis durchbohrend, dünnwandig, von braunem, parenchymatischem Gewebe, 120—150 μ im Durchmesser, Porus rund oder verlängert, bis 60 μ lang, 25 μ breit. Sporen fadenförmig, meist gekrümmt und gewunden, beidendig stumpf, hyalin, 30—36 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Cakile maritima.

Thiessow auf Rügen (P. Sydow, August 1899).

Centaurea.

5. R. coriacea Bub., Ann. Myc. II, S. 398; Syll. XVIII, S. 401.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 821.

Flecken klein, silbergrau, zwischen den Stengelknoten gestreckt, manchmal zusammenfließend. Fruchtgehäuse herdenweise, klein, 80—130 μ im Durchmesser, flach kuglig, von rundem oder länglichem Umriß, von dunkel kastanienbraunem, dicht parenchymatischem Gewebe, fast lederartig, mit zentraler, dunkler berandeter Mündung. Sporen nadelartig, gerade oder schwach gebogen, mit undeutlichen Öltropfen, hyalin, 20—30 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Centaurea scabiosa.

Thüringen (Oertel, Juli 1907); Böhmen (Bubák, März 1904).

Cichorium.

6. R. intybi (Passer.) Allesch. VI, S. 897; Septoria intybi Passer., Fungh. Parm. Septor. 81; Syll. III, S. 551.

„Fruchtgehäuse sehr klein, zerstreut, bedeckt, schwarz. Sporen dünn, einzellig, mit undeutlichen Öltropfen, 25—30 μ lang."

Auf trocknen Zweigen von Cichorium intybus.

In Bayern.

Das von mir untersuchte Exemplar (leg. Greschik in Ungarn) enthielt nur eine unentwickelte Sphaeriacee mit Sporenträgern einer Dematiee.

Cirsium.

7. R. cirsii Karst., Symb. myc. XV, S. 151; Syll. III, S. 592; Allescher VI, S. 897.

Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, mit der oberen Hälfte die Epidermis durchbrechend und überragend, fast kuglig, dünn-

wandig, von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, mit etwas vorgewölbtem, kleinem, von dunkleren Zellen umgebenem Porus, 150—200 μ im Durchmesser. Sporen nadelförmig, beidendig zugespitzt, fast stets gerade, mit mehreren Öltröpfchen, 45 bis 52 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin. Sporenträger undeutlich.

Auf abgestorbenen Stengeln von Cirsium lanceolatum.

Triglitz (O. Jaap, April 1911).

Die Angabe, daß die Fruchtgehäuse am Grunde von dunkelbraunen Hyphen umgeben seien, beruht darauf, daß das gebräunte Mycel zwischen den Gehäusen zu bemerken ist.

Cynanchum.

8. R. cynanchica Sacc., Bomm. et Rouss., Syll. III, S. 591; Allescher VI, S. 899.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 39.

S. 432, Fig. 28. a) Träger mit Sporen $^{800}/_{1}$; b) Spore $^{800}/_{1}$.

Fruchtgehäuse mehr oder weniger dicht herdenweise längere Strecken der Stengel bedeckend, von der Epidermis bedeckt bis auf den etwas erhabenen Scheitel, linsenförmig, von hellbraunem, am Porus viel dunklerem, parenchymatischem Gewebe, 100—150 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch oder fast pfriemenförmig, gerade oder etwas gebogen, mit einigen undeutlichen Öltropfen, 25—40 μ lang, 3 μ dick, an den Enden stumpf. Sporenträger kurz zylindrisch oder am Grunde etwas verdickt.

Auf Stengeln von Cynanchum vincetoxicum.

Thiessow auf Rügen (H. und P. Sydow, August 1899); Thüringen (Diedicke, Mai 1907).

Cytisus.

9. R. ? rudis (Pr.) Sacc., Fung. herb. Brux. 37; Syll. XI, S. 548; Allescher VI, S. 900.

„Fruchtgehäuse von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, kuglig, oft ungleich, 0,5—0,7 mm im Durchmesser, herdenweise, ziemlich hart, schwarz. Sporen fadenförmig, etwas gekrümmt, ohne Öltropfen, einzellig, hyalin, 22—28 μ lang, 0,7 bis 1 μ dick. Sporenträger nadelförmig, nach unten verdickt, 12 μ lang, 3 μ dick, hyalin.“

Auf Ästen, wahrscheinlich von Cytisus laburnum.

Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

Saccardo sagt: „Durch die ziemlich großen Fruchtgehäuse vom Typus der Art etwas abweichend.“

10. R. Preussii Sacc., Syll. III, S. 580; Allescher VI, S. 900.

„Stroma zottig-kleiig, spitz kegelförmig, dann kreisförmig geöffnet, an der Basis sehr weit krustenartig ausgebreitet und unterhalb der Basis mit einer in das Holz eindringenden Linie umgeben. Gehäuse einzeln oder sehr viele unregelmäßig kreisständig, mit weißlich-rosenrotem Kern. Sporen gewunden, fadenförmig, farblos. Sporenträger sehr kurz."

Unter der Epidermis der Äste von Cytisus laburnum.

Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

Auch dieser Pilz ist wegen des Stromas keine echte Rhabdospora! Ich habe die beiden Arten nur deswegen aufgenommen, weil sie in der Nähe der Südgrenze der Provinz gefunden wurden, also vielleicht einmal wieder aufgesucht werden könnten.

Equisetum.

11. R. equiseti (Desm.) Allescher VI, S. 901; Septoria equiseti Desm. in Moug., Stirp. Vog. 1264; Syll. III, S. 576.

Flecken klein, rostfarbig, zerstreut oder fast reihenweise angeordnet. Fruchtgehäuse bedeckt, flach, fast halbkuglig, von undeutlich kleinzelligem, rußfarbigem Gewebe, nach innen zu fast hyalin werdend, mit Porus, 200—300 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, meist etwas gekrümmt, an den Enden rund, mit mehreren Öltropfen oder undeutlichen Querwänden, 40—50 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Equisetum.

E. arvense: Triglitz (O. Jaap, August 1896); E. limosum: Triglitz (O. Jaap, August 1897).

Eryngium.

12. R. eryngii Syd., Hedwigia 1900, S. 129; Syll. XVI, S. 977; Allescher VII, S. 906.

Fruchtgehäuse meist herdenweise, eingesenkt, von der geschwärzten Epidermis bis auf den oft unregelmäßigen, weiten Porus bedeckt bleibend, niedergedrückt kuglig, dickwandig, von unten hell-, oben dunkelbraunem, faserig-körnigem Gewebe, 200 bis 250 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, etwas gekrümmt, beidendig verschmälert, mit mehreren Öltröpfchen, hyalin, 30—42 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Eryngium maritimum.

Thiessow auf Rügen (P. Sydow, August 1899).

Fraxinus.

13. R. myelostromatica (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 582; Allesch. VI, S. 905; Septoria myelostromatica Pr., Fung. Hoyersw. 21.

„Fruchtgehäuse kuglig, hornig, dunkel braunschwarz, in einem Stroma sitzend, mit durchbohrter Mündung. Sporen kahnförmig, mit einer Querwand, farblos, mit einem Öltropfen. Sporenträger fehlen."

Auf abgeworfener Rinde von Fraxinus.
Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

Galeopsis.

14. R. galeopsidis Allesch., Ber. Bayer. Bot. Ges. IV, S. 35; Syll. XIV, S. 985; Allescher VI, S. 905.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, bedeckt, später mit der papillenförmig vorgewölbten Mündung die Epidermis durchbrechend und überragend, kuglig oder linsenförmig, dickwandig, von schwarzbraunem, parenchymatischem Gewebe, 80—120 μ im Durchmesser. Sporen nadelförmig, meist gerade, bisweilen etwas gekrümmt und gewunden, mit vielen Öltröpfchen, 40—70 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger klein, undeutlich.

Auf abgestorbenen Stengeln von Galeopsis tetrahit.
Bayern (Allescher, April 1895).

Galium.

15. R. galii Died. n. sp.

S. 432, Fig. 25. a) Gehäuse längs durchschnitten $^{24}/_1$; b) Gewebe $^{800}/_1$; c) Sporen $^{800}/_1$.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, die Epidermis emporwölbend und später ganz abhebend, dann fast frei werdend, dickwandig, etwas längsgestreckt, niedergedrückt, mit papillenförmiger Mündung, von kleinzellig parenchymatischem, nur in der äußersten Zellschicht gebräuntem Gewebe, bis 750 μ lang, 500 μ breit. Sporen von der innersten, undeutlich faserigen, hyalinen Schicht abgesondert, nadelartig, beidendig spitz, meist leicht gebogen, mit 2—4 Öltröpfchen, hyalin oder schwach gelblich, 30—40 μ lang, 0,7—1 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Galium silvaticum.
Erfurt in Thüringen (H. Diedicke, März 1905).

Genista.

16. R. phomatoides Sacc., Syll. III, S. 579; Allescher VI, S. 906; Septoria phomatoides Sacc., Mich. I, S. 175.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3868.

Fruchtgehäuse in kleinen Gruppen zusammengedrängt, öfter zusammenfließend, von dunkelrußbraunem, parenchymatischem, derbem Gewebe, kuglig linsenartig, 75—100 μ im Durchmesser, mit Porus. Sporen stäbchenförmig, gerade oder meist etwas gekrümmt, beidendig stumpf, 13—20 μ lang, 1,5 μ dick, mit oder ohne Öltröpfchen oder auch bisweilen mit einer undeutlichen Querwand, hyalin.

Auf abgestorbenen Zweigen von Genista tinctoria, mit Coniothyrium genistae Berl. et Vogl.

Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Juni 1893).

Humulus.

17. R. Diedickei Jaap nov. spec.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, bedeckt, nach Abheben der Epidermis frei werdend, dünnwandig, von hell kastanienbraunem, kleinzellig parenchymatischem Gewebe, oft längsgestreckt, 180 μ im Durchmesser, bis 250 μ lang, mit rundem oder länglichem Porus. Sporen fadenförmig, fast gerade oder etwas gekrümmt, mit 1—4 Querwänden, 15—25 μ lang, 2—2,5 μ breit. Sporenträger kurz und undeutlich.

Auf trocknen Ranken von Humulus lupulus.

Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Hypochoeris.

18. R. hypochoeridis Allesch., Hedwigia 1897, S. (163); Allescher VI, S. 909; Syll. XIV, S. 984.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4452.

„Fruchtgehäuse klein, zerstreut oder herdenweise, von der Epidermis bedeckt, später hervorbrechend, fast kegelförmig, schwarz. Sporen fadenförmig, gerade oder leicht gekrümmt, hyalin, 16—30 μ lang, 0,6—1 μ dick.“

Auf abgestorbenen Stengeln von Hypochoeris radicata.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1896).

Juglans.

19. R. epicarpii (Thüm.) Died.; Septoria epicarpii Thüm., Fung. pom. S. 121; Syll. III, S. 559; Allescher VI, S. 799.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2986.

Flecken graubraun, kreisrund oder später sehr unregelmäßig, mit dunkler Randlinie. Gehäuse zerstreut oder bisweilen herden-

weise, die Oberhaut etwas wölbend, bis auf den Scheitel bedeckt bleibend, ringsum dickwandig und parenchymatisch, ohne deutlichen Porus, am Scheitel unregelmäßig zerreißend, 125 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch spindelförmig, beidendig ziemlich spitz, wurmartig oder halbmondförmig gekrümmt, mit einer, selten 2—3 Querwänden, 20—25 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf Früchten von Juglans regia.

Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1889); Triglitz (O. Jaap, Juli 1896).

Juncus.

20. R. junci (Desm.) Allesch. VI, S. 910; Septoria junci Desm., 21. Not. S. 1; Syll. III, S. 569.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, sehr zahlreich, bedeckt, kuglig bis kegelförmig, mit der vorgewölbten Mündungspapille die Epidermis durchbrechend, hellbraun, parenchymatisch, um den kleinen Porus dunkler, 150—200 μ im Durchmesser, oft auch viel kleiner (50 μ). Sporen wurmförmig, gerade oder meist etwas gekrümmt, mit zahlreichen Öltröpfchen oder undeutlichen Querwänden, 50—80 μ lang, 2,5—3 μ dick, gelblich-olivenfarbig.

Auf trocknen Halmen von Juncus.

J. anceps: Insel Amrum (O. Jaap, Juli 1904); J. conglomeratus: Berka a. Ilm (H. Diedicke, Juli 1903).

Origanum.

21. R. origani (Brun.) Sacc., Syll. III, S. 591; Allescher VI, S. 914; Septoria origani Brun., Rev. myc. 1882, S. 225.

„Flecken fehlend. Fruchtgehäuse zerstreut, von der ringsum schwarzen Epidermis bedeckt, dann etwas hervorragend, linsenartig, schwarz, glänzend, am Scheitel durchbohrt. Sporen zylindrisch stäbchenförmig, gerade oder gekrümmt, beidendig leicht zugespitzt, mit wenigen Öltropfen oder undeutlichen Querwänden, 35—42 μ lang, 3 μ dick, hyalin.“

Auf abgestorbenen Stengeln von Origanum vulgare.

Bayern (Allescher).

Peucedanum.

22. R. cervariae Syd., Hedwigia 1900, S. 128; Syll. XVI, S. 978; Allescher VII, S. 907.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, niedergedrückt kuglig, mit dem Scheitel oder mit dem etwas vorgewölbten, bis

30 μ weiten Porus die geschwärzte Epidermis durchbrechend, dickwandig, von schwarzbraunem, sehr kleinzellig-parenchymatischem Gewebe, 180—330 μ im Durchmesser. Sporen stäbchenförmig oder meist spindelförmig, fast sichelartig gekrümmt, beidendig stumpf, ohne Querwand, hyalin, 20—26 μ lang, 2,5—3 μ dick. Sporenträger kurz und dick, ohne Querwand, hyalin, 8—10 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Peucedanum cervaria.

Thiessow auf Rügen (H. und P. Sydow, Juli 1899).

Phragmites.

23. R. rhizophila (Syd.) Died.; Phlyctaena rhizophila Syd., Hedwigia 1900, S. 129; Syll. XVI, S. 981; Allescher VII, S. 910.

Fruchtgehäuse zerstreut oder in kleinen Gruppen vereinigt, bedeckt, dann hervorbrechend und die Oberhaut spaltend, kuglig oder verlängert, von sehr dunkelbraunem, auch innen kaum heller werdendem, parenchymatischem Gewebe, 120—300 μ lang, 120 bis 150 μ breit, mit rundem oder verlängertem, bis 30 μ breitem Porus. Sporen spindelig stäbchenförmig, 30—48 μ lang, 2,5—4 μ breit, gerade oder leicht gekrümmt, beidendig oder oft nur nach einem Ende zu verschmälert und etwas spitz, mit vielen Öltropfen und zuletzt 3—5 Querwänden, gelblich hyalin.

Auf abgestorbenen Rhizomen von Phragmites communis.

Kl. Zicker auf Rügen (P. Sydow, August 1899).

Der Porus ist ursprünglich rund; durch spaltenförmiges Aufreißen der Oberhaut wird auch das fest an ihr haftende Pilzgewebe mit zerrissen, wodurch die Öffnung spaltenförmig wird.

24. R. curva (Karst.) Allescher VI, S. 916; Septoria curva Karst., Symb. myc. XXI, S. 103; Syll. X, S. 385.

S. 432, Fig. 27. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut, zunächst bedeckt, später die Epidermis durchbrechend, niedergedrückt kuglig oder elliptisch, von parenchymatischem, zuletzt fast kohligem Gewebe, am Scheitel mit unregelmäßiger Mündung, bis 300 μ im Durchmesser. Sporen ungleichmäßig spindelförmig, beidendig verschmälert und fast spitz, sichelartig gekrümmt, einzellig, hyalin, 14—20 μ lang, 3,5 bis 4,5 μ dick, mit sehr kleinen Öltröpfchen.

Auf trocknen Halmen von Phragmites communis.

An den Teichen bei Peitz N.-L. (Diedicke, Juli 1910).

Die Sporen scheinen zuletzt ungleich dreizellig zu werden, Andeutungen von Querwänden finden sich zuweilen.

Pulsatilla.

25. R. pulsatillae Syd., Hedwigia 1900, S. 129; Syll. XVI, S. 976; Allescher VII, S. 907.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, klein, bedeckt, die Epidermis mit dem breiten, von etwas dunkleren Zellen umgebenen Porus durchbohrend, von braunem, parenchymatischem Gewebe, 150—210 μ im Durchmesser, Porus 25—30 μ weit. Sporen länglich stäbchenförmig, beidendig stumpf, mit einigen Öltröpfchen oder 1—3 Querwänden, 12—24 μ lang, 2,5—3 μ dick. Sporenträger bündelweise, hyalin, in größeren Mengen schwach olivenfarbig.

Auf trocknen Stengeln von Pulsatilla.

P. vulgaris: Thiessow auf Rügen (P. Sydow, August 1899); P. pratensis: Sukow bei Putlitz (O. Jaap, August 1904); auch auf Anemone silvestris in Thüringen (H. Diedicke, April 1908).

Ruta.

26. R. rutae Fautr. et Roum., Rev. myc. 1891, S. 80; Syll. X, S. 393; Allescher VI, S. 920.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3974.

„Fruchtgehäuse klein, gedrängt, zahlreich, weit geöffnet. Sporen fadenförmig, hyalin, einzellig, 14—25 μ lang, 2—2,5 μ dick."

Auf Stengeln von Ruta graveolens.

Steglitz bei Berlin, im Metzschen Garten (P. Sydow, Oktober 1893).

In dem von mir untersuchten Exemplar von Mycoth. march. habe ich nur eine meist unreife Pleospora und eine zu Diplodina neigende Phoma gesehen.

Salix.

27. R. salicella (B. et Br.) Sacc., Syll. III, S. 585; Allesch. VI, S. 920; Septoria salicella Berk. et Br., Ann. Nat. Hist. Nr. 746.

„Fruchtgehäuse unter der Oberhaut, fast kuglig, von der pustelförmig erhöhten Oberhaut bedeckt. Sporen spindelförmig, mit 3 Querwänden, 30 μ lang, in rötlichen, unregelmäßigen Ranken austretend."

Auf Zweigen von Salix in Deutschland.

Rabenhorst, Fung. europ. 853 enthält einen unter b) foliicola ausgegebenen, von R. selbst bei Dresden gesammelten Pilz auf Weidenblättern. Ich fand an dem leider sehr dürftigen Exemplar keine echten Gehäuse; die Sporen waren 25—30 μ lang, 3—4,5 μ breit, mit einer Querwand. Dieser Pilz dürfte also zu Marssonina (oder auch Ramularia ?) gehören.

Saponaria.

28. R. phleoides P. Henn. in sched. Mus. Bot. Berol.

Fruchtgehäuse zerstreut, zunächst bedeckt, später die Epidermis mit dem kegelförmig gewölbten, bis 50 μ weiten Porus etwas überragend, erst hell-, dann dunkelbraun, parenchymatisch, dünnwandig, innen eine leicht ablösbare, hyaline, sporentragende Schicht von etwas kegelförmigen Zellen tragend, 300—500 μ im Durchmesser. Sporen nadelförmig, meist gerade, beidendig verschmälert und fast spitz, innen mit sehr kleinen Öltröpfchen oder 3 undeutlichen Querwänden, 38—50 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Saponaria officinalis.

Rheinsberg (P. Hennings, Juni 1903).

Scabiosa.

29. R. caulicola Sacc., Syll. III, S. 592; Allescher VI, S. 921; Septoria caulicola Sacc., Mich. I, S. 192.

S. 432, Fig. 26. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, ohne besondere Flecken, bedeckt, die Epidermis später mit dem bis 50 μ weiten, von dunkleren Zellen umgebenen Porus durchbrechend und zerreißend, in der Stengelrichtung etwas gestreckt, bis 150 μ lang. Sporen zylindrisch bis spindelförmig, sichelförmig gekrümmt, meist an einem Ende etwas breiter, innen etwas körnig oder mit sehr kleinen Öltröpfchen, 25—40 μ lang, 2,5 μ dick. Sporenträger kurz, ziemlich dick.

Auf trocknen Stengeln von Scabiosa columbaria.

Thüringen (H. Diedicke, September 1907).

Scrophularia.

[**R. Kellermani** Ell. et Mart. in Sydow, Myc. march. 4573, auf Scrophularia nodosa in Zehlendorf bei Berlin von P. Sydow im Juni 1896 gesammelt, enthält Sphaerella, Ophiobolus, einen Ascochyta-artigen Pilz, aber keine Rhabdospora.]

Solidago.

30. R. nubecula Sacc., Syll. III, S. 592; Allesch. VI, S. 924; Septoria nubecula Sacc., Mich. II, S. 103.

„Fruchtgehäuse (unecht?) linsenartig, punktförmig, bedeckt, herdenweise. Sporen spindelförmig-sichelartig, 20 μ lang, 3,5 μ dick, einzellig, hyalin. Sporenträger stabrund, 15 μ lang, 3 μ breit, stumpflich.“

Auf Stengeln von Solidago virgaurea in Frankreich.

Sydow, Mycoth. march. 4784, auf Sanguisorba minor in den Rüdersdorfer Kalkbergen im Juli 1897 von P. Sydow gesammelt, enthält außer Pleospora nur leere Gehäuse.

31. R. saxonica Bub. et Krieg., Ann. Myc. X, S. 50.

Exsicc: Krieger, Fung. saxon. 2192.

Fruchtgehäuse auf silberweißen, kleineren oder weitläufigen Flecken subepidermal, eingesenkt, reichlich entwickelt, kuglig, abgeflacht, mit konischem Scheitel durchbrechend, sehr verschieden groß, 80—200 μ im Durchmesser, von dunkelbraunem, am Scheitel fast schwarzem, großzellig parenchymatischem Gewebe. Sporen fadenförmig, gerade oder gebogen, 22—54 μ lang, 2 μ dick, an den Enden sehr wenig verjüngt, mit 1—3 Querwänden, hyalin. Sporenträger länglich, kurz.

Auf dürren Stengeln von Solidago virgaurea.

Schandau im Königreich Sachsen (W. Krieger, Mai 1904).

Sorbus.

32. R. inaequalis Sacc. et Roum., Syll. III, S. 580; Allescher VI, S. 925.

S. 432, Fig. 29. Sporen 500/1.

Fruchtgehäuse mehr oder weniger dicht herdenweise große Strecken der Zweige bedeckend, die Oberhaut wölbend, durchbrechend und zuletzt überragend, nur seitlich bedeckt bleibend, niedergedrückt kuglig bis kegelförmig, dickwandig, von sehr kleinzellig parenchymatischem oder fast körnigem, auch nach innen wenig heller werdendem Gewebe, am Scheitel unregelmäßig aufreißend, 100—250 μ im Durchmesser. Sporen spindelförmig, gekrümmt, an einem Ende allmählich, am andern schneller zugespitzt, meist einzellig, selten mit einer Querwand, 15—18 μ lang, 2,5—3 μ dick. Sporenträger fadenförmig, meist etwas gekrümmt, 20—40 μ lang, 2,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Sorbus aucuparia.
Triglitz (O. Jaap, Dezember 1896 und April 1906).

Spartium.

33. R. umbonata (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 579; Allesch. VI, S. 925.

„Fruchtgehäuse klein, schwarz, an der Basis abgeplattet, unter der Oberhaut, dann mit der durchbohrten Mündung hervorbrechend, von einem unechten, verbreiteten Stroma umgeben. Sporenträger sehr kurz. Sporen fadenförmig, hyalin, gewunden."

Auf welken Ästen von Spartium scoparium.
Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

Thalictrum.

34. R. rugica Syd., Hedwigia 1900, S. 129; Syll. XVI, S. 976; Allescher VII, S. 909.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise lange Strecken des Stengels bedeckend, bedeckt, die Epidermis nur mit dem 15—25 μ weiten Porus durchbohrend, kuglig oder niedergedrückt, von schön dunkelbraunem, kleinzellig parenchymatischem Gewebe, 90 μ im Durchmesser oder verlängert und bis 150 μ lang, 90 μ breit. Sporen stäbchenartig, fadenförmig, gerade oder leicht gekrümmt, ohne Öltropfen, 20—30 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Thalictrum flexuosum.
Thiessow auf Rügen (P. Sydow, Juli 1899).

Thysselinum.

35. R. Bresadolae Allesch., Ber. Bot. Ver. Landshut II, S. 61; Syll. XI, S. 548; Allescher VI, S. 891; R. thysselini P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XLV, S. XVII.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 2191.

Fruchtgehäuse in einem längsgestreckten Streifen herden- oder fast reihenweise, bedeckt, mit der etwas vorgewölbten und von einer Reihe dunklerer Zellen umgebenen Mündung die Epidermis durchbrechend, flach kuglig, von ziemlich dunkelbraunem, großzellig parenchymatischem Gewebe, 60—150 μ im Durchmesser, mit ca. 25 μ weitem Porus, unter der Epidermis durch gelbbraune, septierte Hyphen miteinander verbunden. Sporen fadenförmig, gerade oder gekrümmt, einzellig oder mit einer Querwand, nach den Enden zu nur wenig verschmälert, 18—30 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Thysselinum, Peucedanum, Astrantia.

Thysselinum palustre: Rheinsberg (P. Hennings, Juli 1903); Königreich Sachsen (W. Krieger, Juli 1907 und 1911).

Vaccinium.

36. R. stemmatea (Fr.); Septoria stemmatea (Fr.) Berk., Ann. Nat. Hist.; Syll. III, S. 493. — Spermogonienform zu Sphaerella stemmatea.

Flecken zerstreut, meist rund, dunkelbraun, dunkel umsäumt. Fruchtgehäuse gesellig, oft verwachsend, dickwandig, mit dünnen oder fast sklerotial verdickten Zellwänden, mit dem unregelmäßig aufreißenden Scheitel zuletzt etwas hervorragend. Sporen fadenförmig, etwas zugespitzt, 6—10 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin. Träger fehlen.

Auf Blättern von Vaccinium vitis idaea.

Königreich Sachsen (Krieger, April—Juni 1890 und 1901).

In Ann. myc. X., S. 478 habe ich bemerkt, daß Septoria stemmatea zu streichen sei; ich habe von Herrn W. Krieger nun sporentragendes Material erhalten, muß aber den Pilz wegen des dickwandigen Gehäuses zn Rhabdospora stellen. Syd., Myc. march. 1776 enthält keine Sporen.

Verbascum.

37. R. verbascicola Died. n. sp.

Fruchtgehäuse herdenweise, die Oberhaut emporwölbend und durchbrechend, kuglig oder in der Stengelrichtung gestreckt, dünnwandig, von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, um den kleinen Porus noch dunkler, 150—240 μ im Durchmesser. Sporen nadelförmig, gerade, ohne Öltropfen, hyalin, 25—40 μ lang, 0,7—1 μ dick.

Auf abgestorbenen Stengeln von Verbascum.

Schuttplatz bei Kottbus N.-L. (Diedicke, Juli 1910).

Vicia.

38. R. viciae (Westend.) Died.; Septoria viciae Westend., Exsicc. Nr. 1151; Syll. III, S. 509; Allescher VI, S. 875.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3083.

„Flecken verblassend, dunkelbraun berandet." Fruchtgehäuse zerstreut, linsenförmig, bedeckt, mit dem 10—15 μ weiten Porus die Epidermis durchbohrend, dünnwandig, parenchymatisch, hellbraun, mit dunklerem Scheitel, 150—225 μ im Durchmesser, 75 bis 90 μ hoch. Sporen fadenförmig, gerade oder nur wenig ge-

wunden, nach den Enden zu ein wenig verschmälert, mit vielen Öltropfen oder 3 Querwänden, 30—60 μ lang, 2,5 μ dick."

Auf Vicia sativa und Ervum hirsutum.

Ervum hirsutum: Steglitz bei Berlin (P. Sydow, August 1890).

Ob diese auf allen Teilen der Nährpflanze wachsende Form wirklich zu Septoria viciae gehört, läßt sich nur durch Vergleich mit den Originalexemplaren Westendorps feststellen. Flecken fehlen; im Bau der Gehäuse und der Sporen scheinen sie mit der Beschreibung übereinzustimmen.

Viscum.

39. R. visci (Bres.) Died.; Septoria visci Bres., Hedwigia 1883, S. 180; Syll. III, S. 532; Allescher VI, S. 877.

Flecken fast kreisrund, beiderseits, gelblich, etwas verdickt. Fruchtgehäuse sehr zahlreich, auf beiden Blattseiten, oft zusammenfließend und fast stromaartig verwachsen, dickwandig, von fast sklerotialem Gewebe, mit rundem Porus die Epidermis durchbrechend und bisweilen überragend, 120—150 μ im Durchmesser, dunkelbraun. Sporen schmal zylindrisch, leicht gekrümmt, mit einigen Öltropfen oder undeutlichen Querwänden, 15—30 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Blättern von Viscum album.

Staffelstein im Maintale (Diedicke, April 1900).

Die Art weicht durch die etwas sklerotialen Gehäuse vom Typus der Gattung ab.

3. Gattung: **Collonema** Grove, Journ. of Bot. 1886, S. 136; Syll. X, S. 397; Allescher VI, S. 930.

Diese Gattung entspricht wegen des oberflächlichen Wachstums der Gehäuse der Gattung Aposphaeria unter den Hyalosporae.

[Der Name ist zusammengesetzt aus colla = Leim und nema = Faden.]

Calluna.

1. C. schizothecioides (Pr.) Grove in litt. Sacc.; Syll. X, S. 397; Allescher VI, S. 931.

S. 202, Fig. II, 3. a) Schnitt durch das Gewebe der Wand 300/1; b) Sporen 600/1.

Fruchtgehäuse vereinzelt, oberflächlich, kuglig bis kegelförmig, dickwandig, von undeutlich faserigem, außen schwarzem, innen

nur wenig hellerem Gewebe, bis 500 μ groß. Sporen in Ranken austretend, 8—10 μ lang, 1,5 μ dick, zylindrisch, gekrümmt, mit 2 Öltropfen. Sporenträger fadenförmig, 15 μ lang, 1 μ dick, sehr dicht stehend.

Auf Holz und Rinde von Calluna vulgaris.

Triglitz (O. Jaap, Mai 1904).

Auf S. 202 sind 2 verschiedene Arten von Sporen gezeichnet; die kleineren gehören zu der S. 203 beschriebenen Aposphaeria, die größeren zu dieser Collonema, die sonst mit Aposphaeria übereinstimmend gebaut ist.

Fagus.

2. C. hemisphaericum (Alb. et Schw.) Grove in litt. Sacc., Syll. X, S. 397; Allescher VI, S. 931.

„Fruchtgehäuse halbkuglig, fast elliptisch, zerstreut, dem Holze leicht eingesenkt, niedergedrückt, glatt, schwarz, am Scheitel mit einem Porus oder einem halb elliptischen Spältchen geöffnet. Sporen in einer schmutzfarbigen, kugelförmigen Masse austretend, fadenförmig.“

Auf hartem Holz von Fagus und Pirus.

In Deutschland.

[Gattung **Phleospora** Wallr., Fl. crypt. Germ. II, S. 176; Syll. III, S. 577; Allescher VI, S. 932.

In Ann. Myc. X, S. 484 habe ich gezeigt, daß sich diese Gattung nicht aufrecht erhalten läßt. Diejenigen Arten, die über dem zuerst angelegten Fruchtlager eine parenchymatische Decke mit mehr oder weniger breitem Porus ausbilden, gehören zu Septoria, die andern, deren Fruchtlager offen bleiben, zu Cylindrosporium. P. Jaapiana ist eine Ramularia, P. maculans gehört zu Fusarium.]

[Die Gattung **Phlyctaena** Mont. et Desm. ist zu den Nectrioideen gestellt worden.]

4. Gattung: **Sphaerographium** Sacc., Syll. III, S. 596; Allescher VI, S. 942.

[Der Name ist zusammengesetzt aus sphaera = Kugel und Graphium, dem Namen einer Hyphomyceten-Gattung.]

Diese Gattung stellt eine Parallele zu Sphaeronema dar. Die Gehäuse sind entweder kuglig und lang geschnäbelt oder zylindrisch, kegel- oder dornförmig, die über die Rinde hinausragenden Teile durch anhaftende Hyphen etwas rauh. Sie unterscheidet sich von

jener Gattung durch die verlängerten Sporen. Ich habe leider von den bisher beschriebenen Arten keine einzige kennen gelernt, dagegen eine neue, sicher hierher gehörige Form zeichnen und beschreiben können.

Lonicera.

1. S. squarrosum (Riess) Sacc., Syll. III, S. 597; Allesch. VI, S. 943; Sphaeronema squarrosum Riess, Bot. Zeit. 1853, S. 133.

„Fruchtgehäuse schwarz, fast zylindrisch, aufwärts verschmälert, sparrig, schuppig, an der Mündung mit blassen Wimpern. Sporen spindelförmig, beidendig spitz, gekrümmt, durchsichtig, 30 μ lang."

Auf der Rinde noch grüner Zweige von Lonicera xylosteum.

Allendorf a. Werra (Riess).

Viburnum.

2. S. lantanae Died. n. sp.

S. 432, Fig. 30. a) Gehäuse $^{48}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse auf der Unterseite der Blätter, zerstreut, halb eingesenkt, kuglig, lang geschnäbelt, dünnwandig, von schwarzbraunem, parenchymatischem Gewebe, 300 μ im Durchmesser, mit ebensolangem, 50 μ breitem Schnabel, der von anhaftenden braunen Hyphen etwas rauh ist. Sporen nadelförmig oder verlängert spindelförmig, in der Mitte mit 3 Öltröpfchen, beidendig spitz, 30—40 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf halbverwesten Blättern von Viburnum lantana.

Arnstadt in Thüringen (Diedicke, Mai 1907).

5. Gattung: **Cornularia** Karst., Hedwigia 1884, S. 57; Syll. III, S. 598; Allescher VI, S. 944.

[Der Name ist abgeleitet von cornu = Horn.]

„Fruchtgehäuse an der Basis zwiebelig oder gleichmäßig stielrund oder stielrund keulenförmig, oberflächlich, rasenweise, selten einzeln, von häutig-kohligem Gewebe. Sporen spindelig stäbchenförmig, gewöhnlich sichelartig gekrümmt, mit Querwänden, hyalin oder gelblich."

Ich habe nicht eine einzige Art selbst gesehen; in Mycoth. march. 2462 ist C. macrospora (Berk. et Curt.) ausgegeben, gesammelt in Zehlendorf bei Berlin im September 1888 auf lebenden Weidenästen. Ich bin im Zweifel, ob die breiten, korkigen Polster,

die auf der Rinde sitzen, überhaupt Pilze darstellen — eine Cornularia stellen sie sicher nicht vor.

Populus.

1. C. microscopica (Fuck.) Sacc., Syll. III, S. 600; Allesch. VI, S. 946; Sphaeria microscopica Fuck., Symb. myc. S. 275.

„Fruchtgehäuse zerstreut, fast oberflächlich, sehr klein, mit einem nadelförmigen Schnabel, der fast länger als das Fruchtgehäuse ist, 164 μ hoch, 66 μ breit (der ganze Pilz). Sporen schmal spindelförmig, gerade oder etwas gekrümmt, mit 8—10 undeutlichen Querwänden, 24 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin."

Auf faulenden Ästen von Populus italica.

In Deutschland.

Nach Fuckel Pyknidenform zu Dothiora mutila Fuck.

Viburnum.

2. C. viburni Sacc., Syll. III, S. 600; Allescher VI. S. 946.

„Fruchtgehäuse zerstreut oder rasenweise, verlängert kegelförmig, hier und da ein wenig bauchig, spitzig, zuweilen ästig, eine Linie lang, sehr schwarz, sehr fein durchbohrt, mit schmutzfarbiger, kleiner Sporenkugel gekrönt. Sporen schmal, spindelförmig, gekrümmt, mit 1—3 dunklen, aber deutlichen Querwänden und vielen Öltropfen, 68 μ lang, in der Mitte 4 μ dick, hyalin."

Auf berindeten Ästen von Viburnum opulus.

Im Rheingau (Fuckel), in Bayern (Allescher).

Gehört nach Fuckel als Pyknidenform zu Godronia viburni (Fuck.) Rehm.

6. Gattung: **Micula** Duby, Hedwigia 1858, Nr. 1; Syll. III, S. 604; Allescher VI, S. 957.

[Der Name ist abgeleitet von mica = ein Krümchen.]

Fruchtgehäuse sklerotial, von faserigem Gewebe, die an die Luft tretenden Schichten dunkelbraun und später in den äußersten Teilen zerfallend, wodurch das Gehäuse weißlich bereift erscheint, nach innen zu gelblich bis hyalin werdend, im unteren Teil oft mit losgelösten und gebräunten Zellen des Substrats durchsetzt, stumpf oder spitzer kegelförmig bis fast zylindrisch. Im Bau des Gehäuses ähnelt Micula den zylindrischen Formen von Sphaeronema, von der sie sich durch die Sporen unterscheidet; Micropera,

mit der sie vielleicht zu vereinigen wäre, hat oft mehrere auf stromatischer Basis vereinigte Gehäuse. Ob die Öltropfen der Sporen vielleicht Querwände darstellen, ist schwer zu sagen.

Rhamnus.

M. Mougeotii Duby, Hedwigia 1858, Nr. 1; Syll. III, S. 604; Allescher VI, S. 958.

S. 432, Fig. 31. a) Zwei Gehäuse längs durchschnitten $^{24}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, die Epidermis durchbrechend und im unteren Teil von ihren Resten seitlich bedeckt, stumpf kegelförmig bis zylindrisch schnabelartig, von fast knorpeligem Gewebe, etwa 600 μ hoch, 400 μ (unten bis 700 μ) breit. Sporen schmal spindelförmig, beidendig spitz, meist etwas gekrümmt oder gewunden, mit mehreren Öltröpfchen oder undeutlichen Querwänden, 45—50 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf der Rinde kranker Äste von Rhamnus alpinus.

In Deutschland und in der Schweiz.

Gehört als Pyknidenform zu Cenangium Morthieri Fuck.

7. Gattung: **Micropera** Lév., Ann. Sc. nat. 1846, S. 283; Syll. III, S. 604; Allescher VI, S. 958.

[Der Name ist zusammengesetzt aus micrós = klein und péra = Sack.]

Der Hauptunterschied gegen die vorige Gattung scheint mir in dem rasenartigen Wachstum der Gehäuse zu liegen; M. drupacearum ist genau so gebaut wie die zusammengesetzten Sphaeronema-Arten: Auf stromatischer Basis sitzen die einzelnen Gehäuse mehr oder weniger eingesenkt. (Die Abbildung in Allesch. VI, S. 959 beruht auf sehr oberflächlicher Beobachtung!) Das „korkige oder lederartige“ Gewebe erweist sich als sklerotial, bei einigen Arten aus gewundenen, faserigen Zellen bestehend, bei anderen sehr kleinzellig körnig, immer mit verdickten Zellwänden, braun bis hyalin. Das kleiige Aussehen der Oberfläche ist die Folge der Zersetzung der äußeren Schichten des Gehäuses (ähnlich wie bei den Mündungsscheiben mancher Cytospora-Arten). — Die Unterschiede zwischen den einzelnen Arten sind oft sehr unsicher. Die meisten Arten dieser Gattung stellen wohl Pyknidenformen zu Cenangium-Arten dar.

Cotoneaster.

1. M. cotoneastri (Fr.) Sacc., Syll. III, S. 605; Allesch. VI, S. 959.

„Herdenweise, zwischen den Häuten der Epidermis verborgen, hervorbrechend. Fruchtgehäuse fast eiförmig, schwarz, durch Einsinken niedergedrückt, ungleichmäßig."

Auf Rinde von Cotoneaster und anderen Bäumen aus der Familie der Rosaceen.

In Deutschland.

„Eine sehr unbeständige Form, die aber leicht an dem Vorkommen zu erkennen ist. Im jüngeren Zustande weich, kuglig, fast dunkelbraun, dann durchbohrt, endlich spaltenartig aufreißend, hervorragend, innen schwarz."

Pinus.

2. M. pinastri (Moug.) Sacc. s. bei **Oncospora.**

Thümen, Myc. univ. 1980 enthält Thyrsidium oblongum (Fuck.) Sacc.; Nr. 2689 ist Sclerophoma piceae (Fuck.) v. H.

Pirus.

3. M. mali Passer. in Erb. critt. Ital. Ser. II, Nr. 1488; Syll. X, S. 404; Allescher VI, S. 960.

„Fruchtgehäuse wie bei M. drupacearum, aber schwarz, an der Spitze hell bereift. Sporen auch jenen der genannten Art ähnlich, aber kürzer, 18—32 μ lang, 1,5 μ dick."

Auf abgestorbenen Ästen von Pirus malus.

In Bayern (Schnabl).

Prunus.

4. M. drupacearum Lév., Ann. Sc. nat. III, 5, S. 283; Syll. III, S. 605; Allescher VI, S. 961.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3986; Myc. germ. 531.

S. 432, Fig. 32. a) Längsschnitt durch ein Stroma $^{24}/_{1}$; b) Gewebe $^{800}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

Stroma warzenförmig, meist quer hervorbrechend, bis 3 mm breit, 2 mm hoch, von sklerotialem, rotbraunem, innen fast hyalin werdendem, aus gewundenen, dickwandigen Zellen zusammengesetztem Gewebe, mit einem unvollständig gekammerten Hohlraum und fast traubig aufsitzenden Fruchtgehäusen, die sich später an der Spitze unregelmäßig öffnen. Sporen schmal spindelförmig,

gebogen, mit einigen Öltröpfchen, 40—55 μ lang, 3 μ dick. Träger undeutlich.

Auf Ästen von Prunus avium und cerasus.

P. avium: Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Januar 1906); Königreich Sachsen (Krieger, März und Juli 1894); P. cerasus: Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1893); Thüringen (Diedicke, Juli 1903).

Pyknidenform zu Dermatea cerasi De Not.

5. M. padina (Pers.) Sacc., Mich. II, S. 104; Syll. III, S. 605; Allescher VI, S. 961.

S. 432, Fig. 33. a) Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{24}/_{1}$; b) Sporenträger mit Sporen $^{500}/_{1}$.

Gehäuse locker herdenweise, hervorragend, zum Teil seitlich von der Oberhaut bedeckt bleibend, meist einzeln, selten verwachsend, steil kegelförmig, rost- bis dunkelbraun, mit sehr dicker Wand, faserig sklerotial, außen dunkel-, innen hellbraun, mit zahlreichen Öltropfen erfüllt, bis 1 mm hoch. Sporen spindelförmig, ohne Öltropfen, 20—30 μ lang, 3,5—4 μ dick. Sporenträger pfriemenförmig, einzellig oder septiert, so lang oder länger als die Sporen.

Auf trockner Rinde von Prunus padus.

Bei Triglitz (O. Jaap, April 1906).

Sydow, Mycoth. march. 4087 ist eine Cytospora.

Pyknidenform zu Dermatea padi (Alb. et Schw.)

Sorbus.

6. M. sorbi (Fr.) Sacc., Mich. II, S. 628; Syll. III, S. 605; Allescher VI, S. 962.

Fruchtgehäuse meist dicht herdenweise, zunächst bedeckt, später am Scheitel unregelmäßig und weit geöffnet, niedergedrückt kuglig, von sehr kleinzelligem, körnig-sklerotialem, hellblau oder violett gefärbtem Gewebe, bis 450 μ im Durchmesser. Sporen spindelförmig, beidendig spitz, etwas gebogen, 15—18 μ lang, 1,5—2 μ dick, ohne Querwände, hyalin. Sporenträger wirtelig ästig, 20—25 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf Rinde von Sorbus aucuparia.

Triglitz (O. Jaap, März 1910); Thüringen (Diedicke, August 1903).

Mycoth. march. 3174 gehört nicht hierher. — Diese Art ist nach Fuckel Pyknidenform zu Cenangium inconstans (Fr.) und weicht durch nicht hervorragende, niedergedrückte Gehäuse vom Typus ab.

8. Gattung: **Dilophospora** Desm., Ann. Sc. nat. 1840, Ser. II, XIV, S. 6; Syll. III, S. 600; Allescher VI, S. 947.

[Der Name ist zusammengesetzt aus dis = doppelt, lophos = Kamm und spora = Spore.]

Gehäuse zu mehreren in schwärzlichen, stromaartigen Flecken vereinigt, in denen besonders die Epidermis durch das Mycel geschwärzt ist. Sporen an beiden Enden mit Büscheln von einfachen oder gabelförmigen Borsten versehen. — Besonders bei feuchtem Wetter ist die schwarze Kruste, in der die Gehäuse oft reihenweise sitzen, überzogen von einem weißen, schimmelartigen Geflecht fast oberflächlich wachsender Hyphen, das vielleicht auch die „weißliche Scheibe" darstellt, in der die punktförmigen, schwarzen Mündungen sitzen sollen.

Gramineen.

D. graminis Desm. l. c.; Syll. III, S. 600; Allesch. VI, S. 948.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exsicc. 515.

S. 432, Fig. 34. a) Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{24}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse in einem längsgestreckten, schwarzen Flecken der Blätter, fast reihenweise, bisweilen zusammengewachsen, bis auf den Porus bedeckt bleibend, fast kuglig, von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, 150—175 μ im Durchmesser, Porus ca. 15 μ weit. Sporen zylindrisch oder nach den Enden zu ein wenig verschmälert, abgestutzt, innen mit einer Reihe sehr kleiner Öltröpfchen, 10 μ lang, 1,5—2 μ dick, beidendig mit 4—6 einfachen oder gabelteiligen, 4—5 μ langen, 0,5 μ dicken Borsten besetzt.

Auf Blättern, Scheiden und Ähren verschiedener Gräser.

Auf Calamagrostis epigeios am Elbufer bei Hamburg (Jaap, Juni 1907); auf Dactylis glomerata in Thüringen (Diedicke, Juli 1902); daselbst auch auf Festuca ovina (Juni 1902); ferner auf Alopecurus pratensis und Triticum angegeben. Myc. march. 2675, auf Glyceria fluitans, bei Berlin von P. Sydow gesammelt, enthält nur Scolicotrichum graminis Fuck.

Der Pilz gehört in den Entwicklungskreis von Dilophia graminis (Fuck.) Sacc. und kann bei heftigem Befall der Nährpflanzen schädlich werden, indem die obersten Blattscheiden sich zusammenziehen, so daß die Ähren resp. Rispen darin stecken bleiben.

9. Gattung: **Cytosporina** Sacc., Mich. II, S. 263; Syll. III, S. 601; Allescher VI, S. 949.

[Der Name ist von der Gattung Cytospora abgeleitet.]

Stromata Valsa-artig, warzenförmig oder ausgebreitet, Rinden oder Holz bewohnend, von sklerotialem, faserigem oder kleinkörnigem Gewebe, gewöhnlich außen schwarzbraun, innen bis hyalin werdend. Bisweilen ist dieses Stroma nur unvollständig gekammert, wie es bei den meisten Cytospora-Arten der Fall ist, bisweilen aber sind auch die einzelnen Kammern vollständig gegeneinander abgegrenzt. Deswegen eine neue Gattung abzutrennen, erschien hier nicht angängig, weil beide Bildungen bei demselben Pilz vorkommen können. Nur selten vereinigen sich hier die Kammern zu gemeinsamer Mündung, meist sind mehrere Öffnungen vorhanden, auch bei solchen Arten, deren Stroma unvollständig gekammert ist.

Von Cytospora unterscheidet sich diese Gattung durch die langen Sporen, von manchen sehr ähnlich gebauten Phomopsis-Arten durch die langen Sporenträger; vielleicht sind auch unter den beschriebenen Arten noch einige Phomopsis-Arten enthalten, Leider ist es sehr schwer, die Originalexemplare vergleichen zu können!

Manche Arten werden als Spermogonienformen zu Valsa angesehen.

Acer.

1. C. notha (Sacc.) Died.; Rhabdospora notha Sacc., Syll. III, S. 583; Allescher VI, S. 886.

S. 432, Fig. 36. a) Längsschnitt durch ein Stroma $^{48}/_{1}$; b) Gewebe $^{300}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

Stroma rindenbewohnend, die Oberhaut sprengend und seitlich von ihren aufgerichteten Resten bedeckt, oben frei, meist vollständig mehrkammerig, jede Kammer mit besonderer Mündung, von schwarzbraunem, nach innen heller werdendem, außen faserig-parenchymatischem, innen körnig undeutlichem Gewebe, 250 bis 300 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, beidendig etwas spitzer werdend, hyalin, einzellig, 30 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger zylindrisch, gerade, 9—11 μ lang, 1 μ dick.

Auf trockner Rinde von Acer platanoides und pseudoplatanus.

Thüringen (Diedicke, April 1905).

Crataegus.

2. C. crataegi Allesch., Ber. Bayer. Bot. Ges. IV, S. 35; Syll. XIV, S. 988; Allescher VI, S. 952.

„Stromata unter der Oberhaut, von der etwas aufgetriebenen, endlich aufreißenden Epidermis bedeckt, von einer schwarzen, fast kreisförmigen Linie umgeben, ein- oder mehrkammerig, mit bräunlich-grauem Kern. Sporen fadenförmig, gerade oder leicht gekrümmt, beidendig stumpflich, einzellig, 10—20 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin. Sporenträger bündelweise, einfach oder etwas ästig, 30—40 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin."

Auf abgestorbenen Ästen von Crataegus oxyacantha.

In Bayern (Allescher).

Fagus.

3. C. aspera (Wallr.) Sacc., Syll. III, S. 602; Allescher VI, S. 953.

„Stromata unter der Oberhaut, die Rinde etwas auftreibend, kaum sie durchbrechend, fast kreisförmig, mehrkammerig, schwarz. Sporen zylindrisch, leicht gekrümmt, 18—20 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin, zuweilen mit 1—2 Öltropfen. Sporenträger kurz, stielrund, bündelweise."

Auf berindeten Ästen von Fagus silvatica.

In Westfalen.

Spermogonienform zu Diatrype disciformis oder Diatrypella aspera?

4. C. milliaria Sacc., Syll. III, S. 602; Allescher VI, S. 953.

„Stromata sehr klein, punktförmig, blaß, fast kuglig, einkammerig, der obersten Holzschicht leicht eingesenkt, endlich mit einem Porus oder mit einem Spältchen geöffnet. Sporen fadenförmig, verschieden gekrümmt, 24 μ lang, 1 μ dick."

Auf hartem Holze von Fagus, Quercus und Staphylea.

In Deutschland.

Spermogonienform zu Valsa milliaria Nke.

5. C. myriocarpa Sacc., Syll. III, S. 602; Allesch. VI, S. 952.

„Stromata sehr klein, einfache, fast kreisrunde oder elliptische, blasse Kammern enthaltend, unter dem durchscheinenden Periderm der Rinde oder einem jüngeren Stroma eingesenkt, zerstreut. Sporen fadenförmig, sehr dünn, beidendig spitzlich, hyalin, etwas gekrümmt, fast sitzend, 24 μ lang, 1 μ dick."

Auf trocknen Ästen von Fagus silvatica.
Münster in Westfalen.
Spermogonienform zu Valsa myriocarpa Nke.

Fraxinus.

6. C. millepunctata Sacc., Syll. III, S. 602; Allescher VI, S. 953.

„Stromata fast kuglig, klein, fast einkammerig, blaß, zerstreut, unter der Oberhaut. Sporen fast sitzend, fadenförmig, zylindrisch, lang, hyalin, verschieden gekrümmt, endlich in schön rosenroten oder gelben Ranken austretend, 40—48 μ lang, 1 μ dick."

Auf abgestorbenen Ästen von Fraxinus excelsior.
In Deutschland.
Spermogonienform zu Valsa eunomia (Fr.) Nke.

Juglans.

7. C. juglandicola Sacc., Syll. III, S. 603; Allesch. VI, S. 954.

Stromata breit und stumpf kegelförmig, die Epidermis auftreibend und durchbrechend, von außen rußbraunem, innen etwas heller olivenbraunem, undeutlich körnigem Gewebe, nach oben in einen kompakten Hals verschmälert, dessen Gewebe aus faserigen, gewundenen Zellen besteht, in vollständige oder unvollständige Kammern geteilt, mit breiter und unregelmäßiger, gemeinschaftlicher Mündung. Sporen fadenförmig, hakig gekrümmt, sehr zahlreich, 20—25 μ lang, 0,75—1 μ dick, in schwach gelblichen, verlängerten Ranken austretend. Sporenträger fadenförmig, einfach oder verzweigt, 30—50 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Juglans regia.
Triglitz (O. Jaap, März 1910).

8. C. nigromaculans (Thüm.) Died.; Septoria nigromaculans Thüm., Symb. myc. Austr. III, Nr. 66; Syll. III, S. 559; Allesch. VI, S. 799.

Flecken sehr groß, unregelmäßig, aber doch mehr oder weniger kreisförmig, braunschwärzlich, nicht begrenzt und berandet, oft zusammenfließend. Stromata herdenweise, die Epidermis emporwölbend und später mit den Öffnungen durchbrechend, flach, bisweilen etwas kegelförmig, von undeutlich körnigem, dunkelbraunem, nach innen allmählich hyalin werdendem Gewebe, unregelmäßig und oft unvollständig gekammert, mit mehreren Öffnungen. Sporen zylindrisch, ein wenig gekrümmt, beidendig etwas verschmälert,

aber nicht spitz, mit einer undeutlichen Querwand, 8—12 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Fruchtschalen von Juglans regia.

In Unterösterreich (Thümen).

Sydow, Mycoth. march. 2986 gehört nicht hierher, sondern zu Rhabdospora epicarpii (Thüm.). Die obige Beschreibung ist nach Originalexemplaren aus Thüm., Mycoth. univ. 1492 entworfen.

Lonicera.

9. C. lonicerae Died. n. sp.

S. 432, Fig. 35. a) Gehäuse längs durchschnitten $^{48}/_1$; b) dasselbe quer durchschnitten $^{48}/_1$; c) Sporen $^{500}/_1$.

Stromata locker herdenweise, erst bedeckt, später die Oberhaut sprengend und überragend, unregelmäßig gestaltet, von undeutlich faserigem, sklerotialem, außen braunem, innen hellerem Gewebe, unregelmäßig in Kammern geteilt, am Scheitel mit unregelmäßigem Porus geöffnet, bis 300 μ breit und hoch. Sporen wurmförmig, an den Enden abgerundet, meist gekrümmt, mit 6—8 Querwänden, hyalin, 40—50 μ lang, 2,5 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Ranken von Lonicera periclymenum.

Triglitz (O. Jaap, März 1900).

Prunus.

10. C. ludibunda Sacc., Syll. III, S. 601; Allesch. VI, S. 955.

„Stromata unter der Oberhaut, verschieden, schwarz gerandet, mehrkammerig, mit goldgelbem Kern. Sporen fadenförmig-hakig, 25—30 μ lang, 1 μ dick, hyalin, in gelbrötlichen Ranken austretend. Sporenträger nadelförmig, einfach wirtelästig, 15—20 μ lang, 2 μ dick, hyalin.“

Auf Ästen von Prunus, Robinia, Ulmus.

In Deutschland.

Sydow, Mycoth. march. 4572 (auf Robinia) ist Phomopsis oncostoma.

Quercus.

11. C. sclerotioides (Allesch.) Died.; Naemospora sclerotioides Allesch., Hedwigia 1896, S. (33); Syll. XIV, S. 1018; Allescher VII, S. 542.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4376.

Stroma unter der Oberhaut hervorbrechend, von der unregelmäßig aufreißenden Epidermis umgeben, warzenförmig, oben rissig, sehr hart, fast hornartig, von sklerotialem, aus gewundenen, sehr dicht verflochtenen Hyphen bestehendem Gewebe, innen schwarzgrau, nach außen zu rotbraun, oben mit zahlreichen, in mehreren Schichten gelagerten rundlichen Fruchtgehäusen, bis 2 mm breit und lang. Sporen fadenförmig, gerade oder leicht gekrümmt, hyalin, 10—20 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger fadenförmig, gabelteilig, 10—25 μ lang, 1 μ dick.

Auf Rinde von Quercus.

Jungfernheide bei Berlin (P. Sydow, September 1894).

Wegen der geschlossenen Gehäuse im Stroma gehört der Pilz eher hierher als zu Naemospora.

Rubus.

12. C. rubi Died. n. sp.

S. 432, Fig. 37. a) Oberflächenansicht $^{48}/_{1}$; b) Querschnitt $^{48}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

Stromata zerstreut oder fast reihenweise, erst bedeckt, dann die Oberhaut sprengend und überragend, längsgestreckt, von kleinzelligem, außen dunkelbraunem, innen hyalinem Gewebe, unregelmäßig und unvollständig vielkammerig, mit mehreren porusartigen, etwas erhabenen Mündungen, bis 600 μ lang, etwa halb so breit. Sporen zahlreich, fadenförmig, meist gerade, bisweilen fast büschelig wachsend, 18—28 μ lang, 1—1,5 μ dick, mit 3 oft undeutlichen Querwänden. Sporenträger kurz.

Auf noch lebenden Ranken von Rubus plicatus.

Triglitz (O. Jaap, April 1906).

Jaap bemerkt in sched., daß die Ranken durch den Pilz zum Absterben gebracht werden.

10. Gattung: **Vestergrenia** Sacc. et Syd., Syll. XIV, S. 998 (als Subgenus).

[Die Gattung ist dem Entdecker des Pilzes, T. Vestergren, zu Ehren benannt worden.]

Stroma holzbewohnend, zwischen den Holzfasern hervorbrechend, verlängert, schildförmig-konvex, außen schwarzbraun, innen hyalin, parenchymatisch-sklerotial, unregelmäßig gekammert, mit breitem und tiefem Längsriß geöffnet. Sporen fadenförmig, gebogen. Sporenträger fadenförmig, auf kurzem, dickerem Stiel doldenförmig entspringend.

Die Untergattung wurde von Saccardo und Sydow auf die folgende Art begründet, die aber sicher nicht zu den Leptostromaceen gehört, sondern am besten hier untergebracht ist.

Populus.

V. umbellata (Vest.) Sacc. et Syd., l. c.; Leptostromella umbellata Vestergr., Oefv. K. Vet. Acad. Förh. 1897, Nr. 1, S. 44; Allescher VII, S. 391.

Stroma wie oben beschrieben, bis 3 mm lang, 1 mm breit. Sporen 17—25 μ lang, 1 μ dick, einzellig, ohne Öltropfen. Sporenträger gerade, fadenförmig, 20—30 μ lang, 1 μ dick, gemeinschaftlicher Stiel 7 μ lang, 3 μ dick.

Auf trocknem, entrindetem Holz von Populus-Arten.

P. canadensis bei Triglitz (O. Jaap, Oktober 1905); P. tremula in Schweden (Vestergren).

IV. Abteilung: Hyalophragmiae.

Übersicht über die Gattungen der Hyalophragmiae.

I. Einfache Pilze ohne Stroma.
   1. Sporen ohne Anhängsel, zylindrisch oder spindelförmig; Gehäuse von parenchymatischem Gewebe, dünn- oder dickwandig . . . . **1. Stagonospora.**
   2. Sporen am oberen Ende mit fadenförmigem Anhängsel; Gehäuse parenchymatisch, dünnwandig . . **2. Kellermania.**

II. Fruchtgehäuse auf einem parenchymatischen Stroma gehäuft **3. Stagonostroma.**

Von der Gattung Mastomyces Mont. käme für unser Gebiet nur M. proboscidea (Fr.) Sacc. in Betracht, die auch im Königreich Sachsen gefunden worden ist, aber nach Bubák (Ann. myc. IV, S. 118) zu den Nectrioideen gehört. Die neue Gattung Stagonostroma wurde auf Stagonospora dulcamarae Passer. begründet und entspricht etwa Dothiorella unter den Hyalosporae.

1. Gattung: **Stagonospora** Sacc., Mich. II, S. 8; Syll. III, S. 445; Allescher VI, S. 963.

[Der Name ist zusammengesetzt aus stagón = Tropfen und spora.]

Fruchtgehäuse eingewachsen oder halb hervorbrechend, kuglig, meist mit durchbohrter Mündung, aus parenchymatischem Gewebe, dünn- oder dickwandig, aber fast immer aus dünnwandigen Zellen bestehend, nur selten sklerotial. Sporen elliptisch oder spindel-

förmig, mit zwei oder mehr Querwänden und Öltropfen, hyalin. — Wegen Mangel an Material habe ich mich leider nicht eingehend mit den Arten beschäftigen können, die Gräser oder Halbgräser bewohnen; die Verhältnisse scheinen hier noch verwickelter zu liegen als bei Septoria, zumal weil auch Hendersonia-Arten mit in Frage kommen.

Acorus.

1. S. calami Bres., Hedwigia 1896, S. 199; Syll. XIV, S. 963; Allescher VI, S. 966.

Fruchtgehäuse zerstreut, bisweilen in dunkleren Flecken etwas herdenweise, die Epidermis etwas emporwölbend und mit dem Scheitel etwas überragend, eiförmig oder kuglig, dünnwandig, von parenchymatischem Gewebe, mit rundem Porus, ca. 200 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch bis fast keulenförmig, innen körnig oder mit mehreren großen Öltropfen, mit 1—3 Querwänden, 24—30 μ lang, 6—9 μ dick. Sporenträger nicht gesehen.

Auf Blättern von Acorus calamus.

Königstein a. d. Elbe (Krieger); auch bei Schweinitz a. d. Elster (Diedicke, Juli 1901), also wahrscheinlich auch in der Mark zu finden.

Agrostis.

2. S. agrostidis Syd., Hedwigia 1900, S. (4); Syll. XVI, S. 950; Allescher VII, S. 912.

S. 552, Fig. 1. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, später mit der kleinen, von schwarzbraunen Zellen umgebenen Mündung die Epidermis durchbrechend, niedergedrückt kuglig, dünnwandig, braun, parenchymatisch, 180—250 μ im Durchmesser. Sporen spindelförmig, gekrümmt oder sichelförmig, beidendig spitz, mit 3 Querwänden, hyalin, nicht eingeschnürt, 24 μ lang, 4 μ dick.

Auf Halmen und Blattscheiden von Agrostis vulgaris.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, April 1899).

Berberis.

3. S. microscopica (Fr.) Sacc., Syll. III, S. 446; Allesch. VI, S. 967.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, mit der Mündungspapille die Epidermis durchbrechend, kuglig bis eiförmig, dünnwandig, von dunkelbraunem, um die vorgewölbte Mündung rußbraunem,



Stagonospora. 1. S. agrostidis. 2. S. brachypodii. 3. S. bufonia. 4. S. equiseti. 5. S. gigaspora. 6. S. heleocharidis. 7. S. Jaapii. 8. S. vexata. — 9. Kellermania rumicis. — 10. Stagonostroma dulcamarae. — Coniothyrium. 11. C. lignorum. 12. C. opuntiae. 13. C. tenue. 14. C. leguminum. 15. C. hederae. 16. C. concentricum. — Sphaeropsis. 17. S. Ellisii. 18. S. oncidii. 19. S. visci. — Aposphaeriopsis. 20. A. gregaria. 21. A. fuscoatra. 21d. A. domestica. — 23. Naemosphaera saponariae. — 24. Chaetomella atra. — Haplosporella. 25. H. betulae. 26. H. caespitulosa. — Microdiplodia. 27. M. pruni. 28. M. gleditschiae 29. M. cercidis. 30. M. ascochytula. 31. M. junci. 32. M. rosarum. 33. M. subtecta. – Diplodia. 34. D. cydoniae. 35. D. inquinans. 36. D. mamillana. 37. D. juniperi. 38. D. kerriae. 39. D. lonicerae. 40. D. pseudodiplodia. 41. D. rosarum. 42. D. rudis. 43. D. spiralina. 44. D. subtecta.

ziemlich großzelligem, parenchymatischem Gewebe, ca. 50 μ im Durchmesser. Sporen schmal spindelförmig, gerade oder meist etwas gebogen, erst mit 3, später mit 8—10 Querwänden, 20 bis 30 μ lang, 2—4 μ dick, hyalin. Sporenträger fehlen.

An lebenden und toten Zweigen von Berberis vulgaris (und Hedera). Thüringen (Diedicke, Januar 1902).

Brachypodium.

4. S. brachypodii Died. n. sp.

S. 552, Fig. 2. a) Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{300}/_{1}$; Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, mit dem Scheitel später die Epidermis sprengend, mit kleinem, rundem Porus, niedergedrückt kuglig, ziemlich dickwandig, von schwarzbraunem, parenchymatischem, innen hyalin werdendem Gewebe, 100—150 μ im Durchmesser, um den Porus nicht dunkler. Sporen zylindrisch oder spindelförmig, an den Enden stumpf oder ziemlich spitz, mit 2, seltener 3 Querwänden, innen mit Öltropfen, hyalin oder schwach gelblich, 20—25 μ lang, 5—6 μ dick. Sporenträger fadenförmig, halb so lang als die Sporen, 1—2 μ dick, sehr bald verschwindend.

Auf trocknen Blättern von Brachypodium pinnatum und silvaticum. Thüringen (Diedicke, Dezember 1900 und April 1901).

Der Pilz ähnelt vielleicht der Hendersonia culmicola Sacc. var. minor Sacc.

Carex.

5. S. caricis (Oudem.) Sacc., Syll. III, S. 452; Allesch. VI, S. 969. — Hendersonia caricis Oud., Mat. Fl. myc. Neerl. II, S. 19.

„Fruchtgehäuse zerstreut, unter der Epidermis nistend und dieselbe mit dem porusförmig geöffneten Scheitel durchlöchernd, häutig, dunkelbraun. Sporen hyalin, beidendig spitzig oder stumpf, gerade oder wenig gekrümmt, ohne Spur eines Stieles, endlich meistens mit 5 Querwänden, 25—40 μ lang, 4—5 μ dick. Öltropfen fehlen.“

Auf Blättern von Carex muricata in den Niederlanden.

Eine Form auf Carex panicea, bei Triglitz im Oktober 1906 von Jaap gesammelt, deren Sporen etwa mit der Beschreibung übereinstimmen, besitzt Sporenträger von 13 μ Länge und 1,5 μ Breite; ich bin also nicht sicher, ob sie hierher zu ziehen ist.

6. S. Jaapii Died. n. sp.

S. 552, Fig. 7. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse auf gebleichten Stellen der Blätter, die von dem gesunden Teile derselben durch eine tabak- bis dunkelbraune Zone abgegrenzt sind, dicht herdenweise, oft reihenweise geordnet, meist oberseits, die Epidermis nur mit dem etwas vorgewölbten und von viel dunkleren Zellen umgebenen Porus durchbrechend, fast kuglig, ziemlich dünnwandig, von hellbraunem, parenchymatischem Gewebe, 90—150 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, meist am unteren Ende etwas spitzer, vorn breit abgerundet, mit 2—5 (meist 3) Querwänden und mehreren großen Öltropfen, 28 μ lang, 7—7,5 μ dick. Sporenträger fehlen.

Auf Blättern, deren Spitzen gebleicht sind, von Carex flava und panicea. Triglitz (O. Jaap, Juli 1903).

7. S. gigaspora (Niessl) Sacc., Syll. III, S. 453; Allesch. VI, S. 970. — Hendersonia gigaspora Niessl, Hedwigia 1882, S. 181.

S. 552, Fig. 5. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, bedeckt, nur mit dem etwa 30 μ weiten Porus die Epidermis durchbohrend, kuglig, dünnwandig, von hellbraunem, aus gewundenen Zellen bestehendem Gewebe, 150—200 μ im Durchmesser, am Porus mit einigen dunkleren Zellen. Sporen lang spindelförmig, unten stumpfer als oben, innen körnig oder mit vielen Öltröpfchen, 60—80 μ lang, 10—13 μ dick. Sporenträger fehlen.

Auf Blättern von Carex-Arten.

C. vesicaria in Thüringen (Diedicke, Juli 1903); auch auf C. digitata und montana vorkommend.

Conium.

8. S. pulchra Bub. et Krieg., Ann. Myc. X, S. 51.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 2194.

Fruchtgehäuse auf Stengeln und Blattscheiden, auf grauen oder bräunlichen Flecken mehr oder weniger dicht stehend, trocken linsenförmig, oft konkav, naß kuglig abgeflacht, von hellbraunem, später dunkelbraunem, um die Papille kastanienbraunem, parenchymatischem Gewebe, eingesenkt, 150—300 μ breit, mit kurzer, dunkler, 50—100 μ breiter Papille durchbrechend, endlich weit geöffnet. Sporen zylindrisch, 20—38 μ lang, 5,5—9,5 μ breit,

gerade, seltener gebogen, beiderseits stark abgerundet, mit 1—4, gewöhnlich 3 Querwänden und einigen großen Öltropfen, hyalin. Träger niedrig, dick, am Scheitel abgerundet, mit einem großen Öltropfen.

Auf lebenden und absterbenden Stengeln und Blattscheiden von Conium maculatum. — Königreich Sachsen (Krieger, August 1906).

Equisetum.

9. S. equiseti Fautr., Rev. myc. 1890, S. 124; Syll. X, S. 337; Allescher VI, S. 973.

S. 552, Fig. 4. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, bisweilen reihenweise geordnet, bedeckt, die Epidermis mit dem etwas vorgewölbten Scheitel durchbohrend, längsgestreckt, dickwandig, von hell rußbraunem, parenchymatischem, am Scheitel kaum dunklerem Gewebe, bis 250 μ lang, 150 μ breit, mit 25—30 μ weitem Porus. Sporen zylindrisch, beidendig verschmälert, aber stumpf, mit 3 Querwänden und 4 großen Öltropfen, 20—25 μ lang, 4—5 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Stengeln von Equisetum limosum.

Triglitz (O. Jaap, September 1906).

Evonymus.

10. S. evonymi Sacc., Syll. III, S. 447; Allesch. VI, S. 973.

„Fruchtgehäuse rasenweise, glatt, mündungslos, eiförmig. Sporen länglich, mit 1—4 Querwänden, zuweilen bei denselben eingeschnürt, hyalin, 20—24 μ lang, 6 μ dick, als rosenrote Gallerte austretend.“

Auf berindeten Ästen von Evonymus europaea im Rheingau.

Nach Fuckel Pyknidenform zu Gibberella evonymi (Fuck.) Sacc.

Fragaria.

S. fragariae Briard et Har., auf noch lebenden Blättern von Fragaria vesca s. **Septogloeum.**

Heleocharis.

11. S. heleocharidis Trail, Scot. Natur. I, S. 76; Syll. X, S. 535; Allescher VI, S. 976.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 1099.

S. 552, Fig. 6. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, mit dem vorgewölbten Porus die Epidermis durchbrechend, linsenförmig, von rußbraunem, parenchymatischem, innen undeutlich und hyalin werdendem Gewebe, 150—250 μ im Durchmesser, 100—150 μ hoch, mit kleinem Porus. Sporen hyalin oder blaß gelblich, spindelförmig, gerade oder leicht gebogen, 25—40 μ lang, 6—7 μ breit, innen körnig, mit 4—7 Querwänden.

Auf abgestorbenen Halmen von Heleocharis palustris.

Königreich Sachsen (Krieger, April 1892). Die hier ausgegebenen Exemplare besitzen größere Gehäuse als Allescher angibt (130—170 μ); auch die gelbliche Färbung der Sporen habe ich nicht beobachten können.

Juncus.

12. S. bufonia Bres., Hedwigia 1896, S. 200; Syll. XIV, S. 963; Allescher VI, S. 978.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 1248.

S. 552, Fig. 3. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, in kleine Gruppen verteilt, bedeckt, mit dem 15 μ weiten Porus die Epidermis durchbohrend, gewöhnlich etwas längsgestreckt, von dunkel rußbraunem, parenchymatischem, nach innen zu hyalinem Gewebe, 160—200 μ lang, 150—160 μ breit. Sporen zylindrisch oder spindelförmig, stumpf, gerade oder seltener etwas gekrümmt, 24—27 μ lang, 6—8 μ breit, mit 3—5 Querwänden und großen Öltropfen, hyalin, die Öltropfen blaß strohfarben. Sporenträger bald verschwindend, fadenförmig, etwa halb so lang als die Sporen, 2 μ dick.

Auf Halmen und Blättern von Juncus bufonius.

Königreich Sachsen (Krieger, August und September 1894—95).

Molinia.

13. S. subseriata (Desm.) Sacc., Syll. III, S. 554; Allesch. VI, S. 979. Hendersonia subseriata Desm., Exsicc. Nr. 1893.

Fruchtgehäuse hervorbrechend, zu 3—5 fast reihenweise, oft zusammenfließend und dann fast streifenförmig, aber mit gesonderten Poren, dünnwandig, von dunkelbraunem, ziemlich großzelligem Gewebe. Sporen spindelförmig länglich, 27—40 μ lang, 6—7 μ breit, mit 6—8 Öltropfen oder 3—7 Querwänden, hyalin. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Halmen von Molinia coerulea.

Triglitz (O. Jaap, Mai 1910).

14. S. moliniae (Trail); S. subseriata Sacc. var. moliniae Trail, Trans. Crypt. Scot. 1889, S. 45; Syll. X, S. 336; Allesch. VI, S. 979.

Fruchtgehäuse zahlreich, herdenweise, aber nicht reihenweise geordnet, fast kuglig, dünnwandig, von rußbraunem, großzellig parenchymatischem Gewebe, mit kleinem, rundem, von einer Reihe dunklerer Zellen umgebenem Porus, 75—120 μ im Durchmesser. Sporen spindelförmig oder fast zylindrisch, stumpf, mit 4—5 Querwänden und mehreren Öltropfen, 28—35 μ lang, 5—7 μ breit, hyalin. Sporenträger fehlen.

Auf Blättern von Molinia coerulea.

Thüringen (Diedicke, August 1901).

Dieser Pilz ist gewiß besser als eigene Spezies anzusehen wie als Varietät von S. subseriata Sacc.

Phragmites.

15. S. vexata Sacc., Syll. III, S. 455; Allescher VI, S. 980. — Hendersonia arundinacea Sacc., Mich. I, S. 211 und II, S. 112.

S. 552, Fig. 8. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse locker herdenweise große Strecken der Stengel bedeckend, von der nicht geschwärzten Epidermis bedeckt, sie nur mit dem Scheitel emporwölbend und durchbohrend, linsenförmig oder etwas länglich, 500 μ lang, 225 μ hoch, von gelbbraunem, innen hyalinem, fast sklerotialem Gewebe. Sporen zylindrisch oder etwas spindelförmig, an den Enden stumpf, innen körnig, mit 5—7 Querwänden, 65—67 μ lang, 5—7 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, undeutlich und bald verschwindend.

Auf trocknen Halmen von Phragmites communis.

Triglitz (O. Jaap).

Die Sporen werden in Allescher l. c. 60—70 μ lang und 7 μ dick, mit 10—12 Querwänden und 11—13 Öltropfen angegeben; wahrscheinlich sind das noch weiter entwickelte Stadien.

Eine Forma foliicola Bres., Allescher VI, S. 981 unterscheidet sich nur durch ihr Vorkommen auf Blättern von Phalaris arundinacea. Sie ist in Krieger, Fung. saxon. 699 ausgegeben worden.

16. S. hysteroides (Karst.) Sacc., Syll. III, S. 455; Allesch. VI, S. 981. — Hendersonia hysteroides Karst., Hedwigia 1884, S. 60.

„Fruchtgehäuse herdenweise, hervorbrechend, verlängert, Hysteriumförmig, bis 1 mm lang. Sporen spindelförmig, gerade, einzellig (ob immer?), mit 4—6 Öltropfen, hyalin, 14—16 μ lang, 3 μ dick."

Auf toten Halmen von Phragmites communis.
Oranienburg in der Mark Brandenburg.

17. S. dolosa Sacc. et Roum., Syll. III, S. 455; Allesch. VI, S. 980.

„Fruchtgehäuse hervorbrechend oberflächlich, mit kugliger Mündungspapille, 1/2 mm im Durchmesser, glänzend schwarz. Sporen spindelförmig, gerade oder etwas gekrümmt, 60—70 μ lang, 10 μ dick, mit 5 Querwänden und 6 Öltropfen, bei den Querwänden nicht eingeschnürt, hyalin."

Auf Halmen von Phragmites communis. — In den Ardennen.

Salix.

18. S. viminalis Sacc. et Fiori, Hedwigia 1899, S. (139); Syll. XVI, S. 949; Allescher VII, S. 913.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4865.

Fruchtgehäuse herdenweise, erst eingesenkt, dann hervorbrechend und halb oberflächlich, kuglig, aus dunkelbraunem, sehr kleinzellig körnigem, oft undeutlichem Gewebe, mit hervorgewölbter, fast schwarzer Mündungspapille, 250—400 μ im Durchmesser, Porus ca. 20 μ weit. Sporen zylindrisch länglich, mit 3 Querwänden und 4 großen Öltropfen, 30—36 μ lang, 5—6 μ breit, beidendig abgerundet, gerade oder leicht gekrümmt. Sporenträger undeutlich.

An faulenden, zu Körben geflochtenen Ruten von Salix.
Seddinsee bei Berlin (P. Sydow, August 1898).

Scirpus.

19. S. maritima Syd., Ann. myc. IX, S. 557.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1025.

Fruchtgehäuse dicht zerstreut, ohne Flecken, auf der Unterseite der Blätter, kuglig, schwarz, 100—130 μ im Durchmesser, mit 15—20 μ weitem Porus, von rußbraunem, parenchymatischem

Gewebe, um den Porus dunkler. Sporen länglich, bisweilen ungleichseitig, beiderseits stumpf, erst mit mehreren Öltropfen, später mit 2 Querwänden, kaum eingeschnürt, hyalin, 16—20 μ lang, 4—6,5 μ dick, die mittelste Zelle meist länger als die Endzellen und mit 2 Öltropfen. Sporenträger kurz.

Auf trocknen Blättern von Scirpus maritimus.

Insel Sylt (H. und P. Sydow, August 1911).

Senecio.

20. S. senecionis Sacc., Syll. III, S. 447; Allesch. VI, S. 988.

„Fruchtgehäuse klein, herdenweise, abgeflacht, mit Mündungspapille, deren Höhe dem Durchmesser des Fruchtgehäuses gleichkommt. Sporen klein, zylindrisch, mit 3 Querwänden, hyalin.“

Auf trocknen Stengeln von Senecio nemorensis. — Im Rheingau.

Nach Fuckel die Pyknidenform von Leptosphaeria senecionis (Fuck.) Wint.

Suaeda.

21. S. suaedae Syd., Ann. myc. IX, S. 557.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1026.

Fruchtgehäuse zerstreut, kuglig, klein, 80—100 μ im Durchmesser, eingesenkt, mit dem Scheitel etwas hervorragend, pseudopyknidial, erst hell-, später dunkelbraun, mit rundem Porus, der von dunkleren Zellen umgeben ist. Sporen unregelmäßig, gerade oder verschiedenartig gekrümmt, erst einzellig, später mit 1—3 Querwänden, bald nicht, bald mehr oder weniger eingeschnürt, beidendig stumpf, sehr dünnwandig, hyalin, innen wolkig oder kleinkörnig, 12—25 μ lang, 3—5 μ breit, oft mit ungleichen Zellen. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Blättern von Suaeda maritima.

Insel Sylt (H. Sydow, August 1911).

Im Bau des Gehäuses neigt dieser Pilz zur Gattung Stagonosporopsis; da aber mehr als 2 Querwände gefunden wurden, lasse ich ihn hier stehen.

Trifolium.

22. S. compta (Sacc.) Died., Ann. myc. X, S. 482; Septoria compta Sacc., Mich. I, S. 93; Syll. III, S. 508; Allesch. VI, S. 869; Phleospora trifolii Cav., App. Pat. Veg. S. 7; Stagonospora trifolii Fautr., Rev. myc. 1890, S. 167.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1674.

Flecken beiderseits, rundlich oder eckig, ockerfarbig, nach dem Rande zu etwas dunkler, nicht scharf begrenzt. Fruchtgehäuse beiderseits, bedeckt, hellbraun, dickwandig, von parenchymatischem Gewebe, um den bis 40 μ weiten, etwas hervorragenden Porus mit dunkleren Zellen, 130—200 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, gerade oder verschiedenartig gekrümmt, 15—25 μ lang, 4—5 μ dick, beidendig stumpf, mit mehreren großen Öltropfen oder 3—5 Querwänden, hyalin, in Ranken austretend.

Auf Blättern von Trifolium-Arten.

T. pratense: Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, September 1887); Tr. medium: Gersfeld in der Rhön (O. Jaap, August 1906); T. repens: Radmeritz O.-L. (Diedicke, Juli 1910).

Tussilago.

23. S. tussilaginis (Fuck.) Died., Ann. myc. X, S. 482; Septoria tussilaginis Fuck., Symb. myc. Nachtr. II, S. 83; Septoria Fuckelii Sacc., Mich. I, S. 190; Syll. III, S. 545; Allescher VI, S. 871.

Flecken auf der Blattoberseite, rußbraun, rund, unbestimmt gerandet und breit blutrot umsäumt. Gehäuse oberseits, bedeckt, die Epidermis emporwölbend und mit dem etwas erhöhten Scheitel durchbrechend, dünnwandig, von rußbraunem, parenchymatischem Gewebe, um den Porus sehr verdickt und von fast schwarzem Gewebe, bis 500 μ im Durchmesser, Porus 25 μ weit. Sporen verlängert keulenförmig, beidendig stumpf, etwas gekrümmt, mit 4—5 Querwänden und Öltropfen in den Zellen, an den Querwänden etwas eingeschnürt, erst hyalin, zuletzt hell gelblichgrün, 40—55 μ lang, 5—7 μ breit, lange durch Schleim zusammengeklebt.

Auf noch lebenden Blättern von Tussilago farfara.

Bei Hamburg (O. Jaap, Oktober 1896).

Typha.

S. typhoidearum (Desm.) Sacc., Syll. III, S. 451; Allescher VI, S. 989.

In Krieger, Fung. saxon. 700 finde ich auf Typha angustifolia nur ein Scolecosporium, wahrscheinlich S. typhae (Oud.) v. Höhn.; eine in Nieder-Österreich von P. Strasser gefundene Stagonospora typhae v. H. hat Sporen von 20—24 μ Länge und 6—8 μ Breite. Vergl. über die Typha-bewohnenden Arten v. Höhnel, Fragm. z. Mycol. 267 und 268, S. 128 bis 131.

2. Gattung: **Kellermania** Ell. et Ev., Journ. of Mycol. 1885, S. 153; Syll. X, S. 337; Allescher VI, S. 992.

[Die Gattung ist ihrem Entdecker, W. A. Kellerman, zu Ehren benannt worden.]

„Fruchtgehäuse eingesenkt, häutig, meist mit Mündungspapille, Sporen zylindrisch, breit, meist mit Querwänden, fast hyalin, am oberen Ende mit einem pfriemenförmigen Anhängsel."

Rumex.

K. rumicis Fautr. et Lamb., Rev. mycol. 1897, S. 141; Syll. XIV, S. 964; Allescher VI, S. 992.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4866.

S. 552, Fig. 9. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse erst bedeckt, später frei, zerstreut oder seltener etwas genähert, niedergedrückt kuglig, von dunkel rußbraunem, nach innen zu heller werdendem, parenchymatischem Gewebe, 200 – 250 μ im Durchmesser, ca. 150 μ hoch, mit undeutlichem Porus. Sporen verkehrt keulenförmig, aufwärts in eine etwa 20 μ lange, schmale Borste verschmälert, erst mit Öltröpfchen, später mit 1—4 Querwänden, 15—20 μ lang, 3—4 μ dick. Sporenträger stäbchenförmig, ca. 4 μ lang, 0,5 μ dick, bald verschwindend.

Auf abgestorbenen Stengeln von Rumex acetosa.

Teltow bei Berlin (P. Sydow, Mai 1899); Spremberg N.-L. (Diedicke, Juli 1910).

3. Gattung: **Stagonostroma** Died. nov. gen.

[Der Name ist zusammengesetzt aus stagón als Abkürzung für Stagonospora und stroma = Lager.]

Stromata warzenförmig, von parenchymatischem, aus dünnwandigen Zellen bestehendem Gewebe, auf dem Scheitel einzeln oder meist zu mehreren vereinigt die Fruchtgehäuse tragend, die gleichfalls aus parenchymatischem, innen blauem Gewebe bestehen. Sporen mit mehreren Querwänden, länglich oder spindelförmig, hyalin.

Solanum.

S. dulcamarae (Passer.) Died.; Stagonospora dulcamarae Passer., Diagn. F. N. Nota IV, S. 466; Syll. X, S. 333; Allesch. VI, S. 988.

S. 552, Fig. 10. a) Längsschnitt durch ein Stroma $^{24}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse auf stromatischer Basis einzeln oder mehrere fast traubenartig gehäuft. Stroma aus braunem, großzellig paren-

chymatischem Gewebe, Gehäuse aus angenehm cyan- bis dunkelblauem, parenchymatischem Gewebe, etwa 300 μ im Durchmesser. Sporen lang spindelförmig, meist etwas gekrümmt, mit 3—5 Querwänden, an diesen ein wenig eingeschnürt, 30—40 μ lang, 4—7 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Stengeln von Solanum dulcamara.

Triglitz (O. Jaap, April 1911).

Diese Art, deren Sporen übrigens schon innerhalb der Fruchtgehäuse keimen, scheint in den Entwicklungskreis der Cucurbitaria dulcamarae (Kze. et Schm.) zu gehören.

V. Abteilung: Phaeosporae.

Übersicht der Gattungen.

I. Fruchtgehäuse einzeln, getrennt.
  1. Fruchtgehäuse kahl.
    A. Fruchtgehäuse ungeschnäbelt.
      a) Fruchtgehäuse erst bedeckt, später die Epidermis durchbohrend.
        α) Sporen klein; Sporenträger meist undeutlich; Gewebe des Fruchtgehäuses kleinzellig-parenchymatisch, nach innen allmählich heller werdend **1. Coniothyrium.**
        β) Sporen groß; Sporenträger meist deutlich; Gewebe des Fruchtgehäuses außen meist dunkel, großzellig, innen hyalin, oft faserig . **2. Sphaeropsis.**
      b) Fruchtgehäuse oberflächlich, von kohligem, zerbrechlichem Gewebe . . . . **3. Aposphaeriopsis.**
    B. Fruchtgehäuse geschnäbelt, dünnwandig, mit sklerotialem Schnabel . . . . **4. Naemosphaera.**
  2. Fruchtgehäuse mit Borsten besetzt, mündungslos. Sporen spindelförmig. . . . . **5. Chaetomella.**
II. Fruchtgehäuse auf stromatischer Basis trauben- oder rasenförmig gehäuft. . . . . **6. Haplosporella.**

1. Gattung: **Coniothyrium** Corda, Icon. IV, S. 38; Sacc., Mich. II, S. 7; Syll. III, S. 305; Allescher VII, S. 22.

[Der Name ist zusammengesetzt aus conis = Staub und thyreos = Schild, Schutz.]

Fruchtgehäuse erst von der Oberhaut bedeckt, später sie durchbohrend oder hervorbrechend, fast kuglig oder niedergedrückt, mit oder ohne Porus, von kleinzellig-parenchymatischem, außen dunklerem, nach innen zu allmählich heller und meist hyalin werdendem Gewebe. Sporen kuglig oder elliptisch, klein, einzellig, braun oder rußfarbig. Sporenträger sehr klein, meist undeutlich.

Die Arten dieser Gattung unterscheiden sich nicht nur durch die geringere Größe ihrer Sporen von Sphaeropsis, sondern auch im Bau der Gehäuse: Das kleinzellig-parenchymatische, nach innen allmählich hyalin werdende, oft sogar undeutlich körnige Gewebe charakterisiert die Gattung ebensogut wie wir es später bei Microdiplodia kennen lernen werden. Auf genaue Innehaltung der Grenzen von 15 μ kommt es dabei gar nicht an. — Nur auf sehr dünnen Schnitten erkennt man auch die Sporenträger als kurze, stäbchenförmige oder meist kegelförmige Erhebungen auf der innersten, hyalinen Schicht des Gehäuses; meist sind sie undeutlich oder fehlen überhaupt.

Eine Unterabteilung Phyllostictella F. Tassi zu bilden, halte ich nicht für richtig, da sich die blattbewohnenden Arten im Bau der Fruchtgehäuse ganz und gar nicht unterscheiden. — Zu Coniothyrium neigen die folgenden Phyllosticta- und Phoma-Arten wegen der bräunlichen Färbung der Sporen, die freilich oft erst bei dichter Lagerung der Sporen erkannt wird:

Phyllosticta carpinea Sacc. auf Carpinus; P. bignoniae Westend. auf Bignonia catalpa; P. cinnamomi glanduliferi P. Henn. auf Cinnamomum glanduliferum; P. lutetiana Sacc. auf Circaea lutetiana; P. corylaria Sacc. auf Corylus; P. chamaenerii Allesch. auf Epilobium angustifolium; P. ericae Allesch. auf Erica carnea; P. variegata Ell. et Ev. auf Fraxinus glabra; P. inulae Allesch. auf Inula britannica; P. mespili Sacc. auf Mespilus germanica; P. phaseolorum Sacc. et Speg. auf Phaseolus; P. populina auf Populus; P. mahaleb auf Prunus; P. prunicola Sacc., var. pruni spinosae Allesch. auf Prunus spinosa; P. rhamni Westend. auf Rhamnus frangula; P. rhamnigena Sacc. auf Rhamnus tinctoria; P. rubicola Rabenh. auf Rubus; P. ruscicola Dur. et Mont. auf Ruscus; P. tormentillae Sacc. auf Tormentilla; P. ulmicola Sacc. auf Ulmus; P. verbenae

Sacc. auf Verbena; P. xerotis P. Henn. auf Xerotes; Phoma acantholimonis P. Henn. auf Acantholimon; P. chorizemae F. Tassi auf Chorizema; P. colletiae P. Henn. auf Colletia; P. salsa Sacc. auf Corispermum und P. suaedae Jaap auf Suaeda.

Ich habe einige Arten, die ganz oberflächlich vorkommen und deren Gehäuse kohlig-zerbrechlich sind, nach Analogie von Aposphaeria zur Gattung Aposphaeriopsis zusammengefaßt, andere, deren Gehäuse traubig gehäuft wachsen, zu Haplosporella gestellt.

Abies.

1. C. conorum Sacc. et Roum., Mich. II, S. 624; Syll. III, S. 314; Allescher VII, S. 23.

„Fruchtgehäuse herdenweise, eingewachsen - hervorbrechend, fast kuglig, 300 μ im Durchmesser, mit kleiner Durchbohrung. Sporen kuglig bis ellipsoidisch, 7—9 μ lang, 5,5—6,5 μ breit, ocker- bis rußfarbig, mit einem Öltropfen.“

Auf Zapfenschuppen von Abies in den Ardennen.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3873 enthält Sporonema strobilinum.

Agave.

2. C. concentricum (Desm.) Sacc., Mich. I, S. 204; Syll. III, S. 317; Allescher VII, S. 35. — ? C. agaves (Mont.) Sacc., Syll. III, S. 318; Allescher VII, S. 24 = C. concentricum var. agaves Sacc., Syll. III, S. 317.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2791, 2873, 3874, 4578; Myc. germ. 71, 139.

S. 552, Fig. 16. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse bisweilen ohne besondere Flecken, öfter in rundlichen oder länglichen, graubraunen, dunkel umsäumten Flecken, häufig in konzentrischen Kreisen angeordnet, linsenförmig, bedeckt, die Epidermis emporwölbend und später sprengend, mit undeutlicher Mündung, dickwandig, bis 300 μ im Durchmesser. Sporen kuglig eiförmig, erst hyalin, dann gelblich, später dunkel rußbraun, ziemlich dickwandig, meist mit einem Öltropfen, 4—7 μ lang, 3—4 μ breit. Träger fehlen.

Auf trocken werdenden Blättern von Agave, Fourcroya, Yucca und anderen Monocotylen.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow) auf einer nicht näher bestimmten monocotylen Pflanze; auf Agave: Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, 1886—1887); Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Juli 1893); auf Fourcroya gigantea in Dresden (Dr. Weiß, 1903); auf Yucca sehr verbreitet, z. B. im Botanischen

Garten in Berlin (P. Sydow, August 1888); Steglitz (P. Sydow, Juli 1896); Peitz (H. Diedicke, Juli 1910).

Die beiden von P. Hennings gesammelten Exemplare des Bot. Museums in Berlin gehören nicht hierher: Das erste (Juni 1891) enthält eine Pleospora, das zweite (März 1891) eine Dematiee.

Ailanthus.

3. C. insitivum Sacc., Mich. I, S. 206; Syll. III, S. 306; Allescher VII, S. 24.

„Fruchtgehäuse in kegelförmige Häufchen zusammengestellt, bedeckt, oft unförmlich, sehr schwarz, mit schwarzem Kern. Sporen länglich eiförmig oder nierenförmig, 4,5—7 μ lang, 2,5 bis 4 μ dick, oliven-rußfarbig. Sporenträger sehr kurz."

Auf Zweigen verschiedener Bäume in Deutschland.

Angegeben werden als Nährpflanzen: Ailanthus, Berberis, Gleditschia, Prunus padus, Rhamnus cathartica, Syringa, Ulmus.

Diese Sammelart neigt, wie es scheint, zu Haplosporella; sie muß sicher in einzelne Spezies zerlegt werden, wie auch die folgende.

Amorpha.

4. C. olivaceum Bon. in Fuck., Symb. myc., S. 377; Syll. III, S. 305; Allescher VII, S. 26.

„Fruchtgehäuse zerstreut, erst von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, kuglig, ziemlich groß, 300—500 μ im Durchmesser, mit durchbohrter Mündungspapille. Sporen länglich ellipsoidisch, ohne Öltropfen, einzellig, 5—8 μ lang, 2—5 μ dick, braun olivenfarbig."

Auf Zweigen sehr verschiedener Pflanzen.

Anstatt von dieser Art viele Varietäten zu bilden, wäre es besser, sie in einzelne Spezies zu zerlegen. Leider war es mir nicht möglich, eine sicher bestimmte Art dieses Formenkreises zu untersuchen. In Sydow, Mycoth. march. 2874 ist die var. Amorphae-fruticosae Sacc. ausgegeben; ich finde aber nur Phoma amorphae Sacc. Ferner hat Jaap auf Ribes eine Form gefunden, die er als var. ribis bezeichnet (cf. Ribes).

Armeria.

5. C. scapisedum Sacc. et Speg., Mich. I, S. 204; Syll. III, S. 316; Allescher VII, S. 28.

Fruchtgehäuse bedeckt, zunächst nur mit dem Porus die Epidermis durchbohrend, später nach Abwerfen derselben fast frei, gesellig, niedergedrückt kuglig, 200—250 μ im Durchmesser, dünnwandig, von braunem, parenchymatischem Gewebe, nur um den 10—12 μ weiten Porus dunkler. Sporen ellipsoidisch eiförmig, blaß braun oder olivenfarbig, 3—4 μ lang, 2—2,5 μ breit. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Stengeln von Armeria vulgaris.

Triglitz (O. Jaap, Juni 1906). — Allescher gibt die Sporen 2—3 μ lang, 1,5—2 μ dick an.

Brassica.

6. C. Crepinianum Sacc. et Roum., Reliqu. Lib. Nr. 113 in Rev. mycol. 1884, S. 32; Syll. III, S. 315; Allescher VII, S. 30.

Fruchtgehäuse in das oberflächlich geschwärzte Holz eingesenkt, kuglig, mit fast kegelförmig gewölbter Mündungspapille, aus braunem, parenchymatischem Gewebe, um die 7—10 μ weite Mündung mit dunkleren Zellen, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig ellipsoidisch, mit 1 oder 2 kleinen Öltröpfchen, oliven- bis rußfarbig, 4—5 μ lang, 2,5—3,5 μ breit. Träger fehlen.

Auf faulenden Stengeln von Brassica in Gesellschaft von Plenodomus lingam v. H.

Oberseeland (O. Jaap, August 1905).

Bupleurum.

7. C. bupleuri (P. Henn.) Died.; Sphaeropsis bupleuri P. Henn., Hedwigia 1902, S. 138; Syll. XVIII, S. 314.

Fruchtgehäuse herdenweise, unter der Oberhaut hervorbrechend, klein, schwarz, durchbohrt, von parenchymatischem Gewebe, 80—100 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch oder länglich, beidendig stumpf, erst hyalin, später braun, einzellig, 3—4 μ lang, 2—2,5 μ breit.

Auf trocknen Stengeln von Bupleurum ranunculoides.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, April 1901).

An dem einzigen Stengelstück, das im Bot. Museum in Berlin liegt, habe ich keine „herdenweise" stehenden, sondern nur zerstreute Gehäuse gesehen; auch habe ich keine braunen Sporen gefunden — ich würde also den Pilz für eine Phoma halten. Das Exemplar ist leider zu eingehenden Untersuchungen zu dürftig!

Calamagrostis.

8. C. tenue Died. nov. spec.

S. 552, Fig. 13. a) Querschnitt durch die Wand $^{800}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, oft fast linienartig angeordnet, meist etwas längs gestreckt, seltener rund, mit etwa 20 μ weitem Porus, bedeckt, niedergedrückt, sehr dünnwandig, von olivenfarbigem, kleinzelligem Gewebe, bis 300 μ lang und 250 μ breit. Sporen länglich, fast zylindrisch, mit abgerundeten Enden, rußbraun, ohne Öltropfen, 5—8 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger sehr klein, undeutlich, hyalin.

Auf einem trocknen Halm von Calamagrostis epigeios.

Erfurt in Thüringen (H. Diedicke, Dezember 1907).

Comarum.

9. C. comari P. Henn., Hedwigia 1903, S. 220; Syll. XVIII, S. 302.

Fruchtgehäuse unter der Epidermis nistend, nach Abheben derselben oberflächlich, linsenförmig, ziemlich dickwandig, von sehr kleinzelligem, fast körnigem Gewebe, hellbraun, innen hyalin, am Scheitel verdickt und schwarzbraun, 150—200 μ im Durchmesser. Sporen sehr zahlreich, wie es scheint, in Ketten entstehend, ellipsoidisch, gelbbraun, 2,5—3 μ lang, 2—2,5 μ dick. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Stengeln von Comarum palustre.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1903).

Diese Art weicht von den übrigen dieser Gattung durch Bildung der Sporen in Ketten beträchtlich ab. Von einer Verbindung zwischen den Zellen ist allerdings nichts zu bemerken, aber noch lange Zeit bleiben sie reihenweise gelagert.

Cytisus.

10. C. laburnophilum Oudem., Contr. Fl. myc. Pays-Bas XVII, S. 257; Syll. XVI, S. 910; Allescher VII, S. 919.

„Flecken 2—10 mm breit, auf beiden Blattseiten, kreisförmig, länglich oder unregelmäßig, erst dunkelbraun, dann verbleichend, endlich weißlich und mit einer purpurnen Zone begrenzt, sehr zerbrechlich. Fruchtgehäuse auf der Blattoberseite, zahlreich, von sehr verschiedener Größe, bis 100 μ oder selten darüber im Durchmesser, mit dem Zentrum mehr oder weniger hervorragend und dort durchbohrt. Sporen kurz ellipsoidisch, 4,5—5 μ lang,

3,5 μ breit, blaß olivenfarbig, ohne Öltropfen, in blassen Schleim gehüllt“.

Auf Blättern von Cytisus laburnum in Holland.

C. capitatus: Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, August 1888, in Gesellschaft von Phyllosticta cytisi Desm.).

Darlingtonia.

11. C. darlingtoniae (P. Henn.) Allescher VII, S. 919; Sphaeropsis darlingtoniae P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg XL, S. 167; Syll. XVI, S. 906.

„Flecken dunkelbraun, ausgebreitet und zusammenfließend. Fruchtgehäuse fast kuglig, schwarz, durchbohrt, 100—120 μ im Durchmesser. Sporen fast kuglig, mit einem Öltropfen, braun, 6—8 μ im Durchmesser.“

Auf Blättern von Darlingtonia californica.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juni 1894).

Ich möchte, da ich nie ein deutliches Gehäuse beobachten konnte, fast glauben, daß es sich hier um eine Tuberculariacee handelt; bisweilen sind Sporenträger auf den Zellkomplexen zu bemerken. Sporen finden sich sehr selten und stehen oft in Reihen!

Dasylirion.

12. C. dasylirii Celotti, Mic. Montpell. S. 22, Syll. X, S. 267; Allescher VII, S. 35.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1279 (sub C. herbarum Cke. et Ell.).

Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, zerstreut oder locker herdenweise, die Epidermis emporwölbend, zerreißend und später mit dem Scheitel überragend, seitlich von ihren Resten bedeckt bleibend, kuglig oder längs gestreckt, ca. 250 μ im Durchmesser, von hellbraunem, innen hyalinem, kleinzelligem Gewebe, mit undeutlichem Porus. Sporen kuglig oder durch Druck eckig, erst gelb-, dann dunkel kastanienbraun, mit ziemlich dicker Wand, 3—6 μ im Durchmesser, später das Substrat schwarz besudelnd.

Auf trocknen Blättern von Dasylirion acrotrichum und longifolium.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1883 und 84; P. Hennings, April 1894).

Euphorbia.

13. C. euphorbiae (Roum.) Berl. et Vogl., Add. Syll. Nr. 4394; Syll. X, S. 261; Allescher VII, S. 36. Phyllosticta euphorbiae Roum., Rev. myc. 1885, S. 26.

Flecken rund, braun, im Zentrum blasser werdend, schwarzrot umrandet. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, dünnwandig, bis 180 μ im Durchmesser, mit kleinem, rundem Porus. Sporen ellipsoidisch eiförmig, hell olivenbraun, mit einem Öltropfen, 5—6 μ lang, 2,5—3,5 μ breit.

Auf Blättern von Euphorbia palustris in Gesellschaft von Septoria euphorbiae Kalchbr.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, September 1882 — in Myc. march. 498).

Fourcroya.

C. concentricum (Desm.) Sacc. auf Fourcroya s. b. Agave.

Fraxinus.

14. C. orni P. Henn., Hedwigia 1903, S. 220; Syll. XVIII, S. 305.

Fruchtgehäuse zerstreut, von der spaltenförmig aufgerissenen Epidermis bedeckt, mit dem braunen Scheitel hervorragend, dünnwandig, von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, 125 bis 150 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen ellipsoidisch eiförmig, beidendig sehr stumpf, bisweilen mit einem großen Öltropfen, blaß rußbraun, 4—5 μ lang, 3—3,5 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Fraxinus ornus.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juni 1904).

Genista.

15. C. genistae (Roum.) Berl. et Vogl., Add. Syll. Nr. 4391; Syll. X, S. 264; Allescher VII, S. 38. Septoria genistae Roum., Rev. myc. 1884, S. 230.

Fruchtgehäuse herdenweise, bisweilen zusammenfließend, bedeckt, später hervorbrechend, kuglig oder etwas verlängert, braun, um den ziemlich weiten Porus dunkler, 300—500 μ im Durchmesser. Sporen kurz ellipsoidisch, öfter ungleichseitig, braun, 3—5 μ lang, 2—3 μ dick, öfter in der Mitte mit einem Öltropfen. Sporenträger hyalin, 3 μ lang, 0,5 μ dick.

Auf abgestorbener Rinde von Genista tinctoria.

Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Juni 1893 — in Myc. march. 3868).

Hedera.

16. C. hederae (Desm.) Sacc., Mich. I, S. 204; Syll. III, S. 307; Allescher VII, S. 39.

S. 552, Fig. 15. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut, von der Epidermis bedeckt, ziemlich dickwandig, kleinzellig körnig oder auch, besonders im oberen, verdickten Teil, fast sklerotial faserig, bis 600 μ im Durchmesser, mit kleinem, undeutlichem Porus. Sporen fast kuglig bis eiförmig, oft etwas eckig und ungleichseitig, mit 1—2 Öltropfen, olivenfarbig bis dunkelbraun, 6—8 μ lang, 4,5—6 μ breit. Sporenträger fadenförmig, bis 16 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf trocknen Ästen von Hedera helix.

Bei Eisleben (J. Kuntze, Juli 1874; der Pilz ist von ihm als C. olivaceum Bon. bezeichnet); Weimar (H. Diedicke, September 1903).

Helleborus.

17. C. hellebori Cke. et Mass., Grev. XV, S. 108; Syll. X, S. 261; Allescher VII, S. 39; C. olympicum Allesch., Hedw. 1897, S. (162).

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1751, 4446.

Flecken groß, fast kreisförmig oder unregelmäßig, braun, später verblassend, oft zusammenfließend und das ganze Blatt tötend. Fruchtgehäuse oberseits, bedeckt, später hervorbrechend, dünnwandig, von braunem, parenchymatischem Gewebe, um den etwa 25 μ weiten Porus dunkler, ca. 150 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig, beiderseits abgerundet, olivenfarbig, 4—6 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf Blättern von Helleborus-Arten.

H. spec. im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1887, in Myc. march. 1751 unter dem Namen Septoria hellebori Thüm. ausgegeben); H. olympicus ebenda (P. Sydow, Oktober 1895 und September 1896); H. niger in Triglitz (O. Jaap, August 1906).

Die Identität der verschiedenen Pilze hat v. Höhnel in Ann. myc. III, S. 332 klargelegt.

Hypericum.

18. C. hyperici P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XLVII, S. 221.

Fruchtgehäuse zerstreut, die Oberhaut etwas wölbend und später durchbrechend, gewöhnlich längsgestreckt, linsenförmig, dünnwandig, am Scheitel verdickt und schwarzbraun, unten hellbraun, parenchymatisch, 150—250 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch oder fast kuglig, leicht rußbraun, 3—3,5 μ lang, 2—2,5 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Stengeln von Hypericum perforatum.
Hellmühle bei Biesenthal (P. Hennings, August 1905).

Holz.

19. C. lignorum (Fr.) Sacc., Syll. III, S. 315; Allescher VII, S. 59. Clisosporium lignorum Fr., Syst. myc. III, S. 332.

S. 552, Fig. 11. Querschnitt durch die Wand des Gehäuses $^{800}/_{1}$.

Fruchtgehäuse in einem geschwärzten oder grauen Flecken ziemlich dicht herdenweise, bisweilen zusammenfließend, hervorbrechend, kuglig oder länglich, mit kleiner Mündungspapille und etwa 20 μ weitem Porus, dünnwandig, außen rußbraun, innen hyalin, kleinzellig parenchymatisch, 200—300 μ im Durchmesser. Sporen kuglig oder länglich eiförmig, rußfarbig, bei Feuchtigkeit in schwärzlichen Ranken austretend, 3—4 μ im Durchmesser. Träger undeutlich.

Auf Holz und entrindeten Zweigen.
Erfurt in Thüringen (Diedicke, Januar und Februar 1904, auf Corylus und Juglans).

Knochen.

20. C. ossis (Pr.) Jacz., Monogr. du genre Sphaeronema 1898, S. 88; Syll. XVI, S. 912; Allescher VII, S. 921. Sphaeronema ossis Preuß, Fung. Hoyersw. 287.

„Fruchtgehäuse kuglig-kegelförmig, fast hornig, schwarz, mit dunklem gallertigem Kern. Sporen eiförmig, dunkelbraun, in der Mitte mit einem kleinen Öltropfen."

Auf fast faulenden Knochen bei Hoyerswerda (Preuß).

Lespedeza.

21. C. lespedezae (P. Henn.) Died.; Sphaeropsis lespedezae P. Henn., Notizbl. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin 1900, Nr. 22, S. 39; Syll. XVIII, S. 313.

Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, mit dem Scheitel hervorbrechend, meist etwas längsgestreckt, ziemlich dickwandig, kleinzellig parenchymatisch, 180—300 μ im Durchmesser, mit 15—20 μ weitem Porus. Sporen kuglig bis ellipsoidisch, beidendig stumpf, hell-, später dunkelbraun, 4—7 μ lang, 3,5—4,5 μ breit. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Zweigen von Lespedeza tricolor.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1899).

Myrica.

22. C. myricae (Karst.) Died.; Phoma myricae Karst., Hedwigia 1884, S. 6; Syll. X, S. 155; Allescher VI, S. 226.

Fruchtgehäuse rasenartig gehäuft, die Oberhaut durchbrechend, durch gegenseitigen Druck verschieden gestaltet, von sehr kleinzelligem, undeutlich parenchymatischem Gewebe, 400 μ im Durchmesser. Sporen kuglig oder kurz ellipsoidisch, grünlich hyalin, später braun werdend, 2—3 μ lang, 1,5—2 μ breit. Sporenträger fadenförmig, hyalin, 10—12 μ lang, 0,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Myrica gale.

Eppendorfer Moor bei Hamburg (O. Jaap, Mai 1904).

Der Pilz ist wegen der braunen Sporen zu Coniothyrium zu stellen und neigt zu Haplosporella. Ein Stroma fehlt aber, daher lasse ich die Art bei Coniothyrium.

Obione.

23. C. obionis Jaap, Schr. Naturw. Ver. Schlesw.-Holst. XIV, S. 29.

Fruchtgehäuse gesellig, punktförmig, schwarz, erst bedeckt, dann hervorbrechend, flach kuglig, mit kurzer Mündungspapille, dünnwandig, von undeutlich parenchymatischem Gewebe, um die ca. 30 μ weite Mündung dunkler, 150—200 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig, ellipsoidisch oder fast kuglig, hell olivenfarbig, ohne oder mit einem zentralen Öltropfen, 5—8 μ lang, 3,5—5 μ dick, auf den etwas kegelförmigen Zellen der innersten Schicht sitzend.

Auf trocknen Stengeln von Obione portulacoides.

Insel Amrum (O. Jaap, Juli 1904 und 1906).

Opuntia.

24. C. opuntiae P. Henn. in sched. Mus. Bot. Berol.

S. 552, Fig. 12. a) Querschnitt durch die Wand des Gehäuses $^{800}/_{1}$; b) Sporen $^{800}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, die Epidermis mit dem papillenförmig vorgewölbten und verdickten, 10—15 μ weiten Porus durchbrechend, kuglig, dünnwandig, von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, mit dünner, hyaliner, innerster Schicht, 120—180 μ im Durchmesser. Sporen kuglig bis ellipsoidisch, sehr zahlreich, hell rußbraun, 3—5 μ lang, 3—3,5 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Früchten von Opuntia spec.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1905).

Parmelia.

25. C. Jaapii Died. nov. spec.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, halb eingesenkt, halbkuglig hervorragend, fast kuglig, dünnwandig, von parenchymatischem, im oberen Teil bald spröde werdendem, schwarzbraunem Gewebe, 50—80 μ im Durchmesser, mit etwa 13 μ weitem Porus. Sporen kuglig, braun, 3 μ im Durchmesser. Sporenträger undeutlich, stäbchenförmig, 5 μ lang, 1,5 μ dick, bald verschwindend.

Auf dem Diskus der Apothezien von Parmelia conspersa.
Triglitz (O. Jaap, April 1898).

Phoenix.

C. palmarum Corda auf Phoenix dactylifera s. bei **Microdiplodia.**

Pinus.

26. C. oospermum (Fuck.) Sacc., Syll. III, S. 314; Allesch. VII, S. 46.

„Fruchtgehäuse zerstreut, fast frei, punktförmig, wenig zusammengedrückt, halbkuglig, schwarz, an der sehr zarten Mündung zusammengedrückt. Sporen eiförmig, einzellig, 7 μ lang, 4 μ breit, gelblich."

Auf faulem Holze von Pinus im Rheingau (Fuckel).

Die Art soll nach Fuckel Pyknidenform zu Strickeria brevirostris (Fuck.) Wint. sein.

Platanus.

27. C. mixtum Fuck., Symb. myc. S. 377; Syll. III, S. 313; Allescher VII, S. 47.

„Fruchtgehäuse etwas eingesenkt, zerstreut, kuglig und zusammengedrückt, mit Mündungspapille, schwarz. Sporen einzellig, teils eiförmig, teils kuglig, klein, 7 μ lang, 4 μ breit."

Auf entrindeten faulen Ästen von Platanus orientalis im Rheingau.

Populus.

28. C. scutatum (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 312; Allescher VII, S. 48.

„Fruchtgehäuse linsenförmig, eingewachsen, dünn, häutig, mit Mündungspapille. Sporen eiförmig, intensiv braun. Sporenträger einzellig."

Auf der Rinde von Populus in Hoyerswerda (Preuß).

Quercus.

29. C. quercinum (Bon.) Sacc., Syll. III, S. 312; Allesch. VII, S. 50.

„Fruchtgehäuse kuglig, halb eingesenkt, erst von der Epidermis bedeckt, herdenweise, schwarz, immer geschlossen. Sporen kuglig, schwach braun, innen körnig. Sporenträger einfach oder wenig ästig."

Auf Zweigen von Quercus in Deutschland.

30. C. truncisedum Vestergr., Oefv. K. Vet. Akad. Förh. 1897, Nr. 1, S. 40; Syll. XIV, S. 924; Allescher VII, S. 50.

Gehäuse zwischen den Holzfasern mehr oder weniger deutlich reihenweise, vorzüglich in den Spalten, fast oberflächlich, mit der Basis leicht eingewachsen, abgeplattet kuglig, am Scheitel mit Mündungspapille, erst von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, später fast kohlig, 150 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig bis fast zylindrisch, beidendig abgerundet, gelbbraun, 4—7 μ lang, 3 μ breit, zuweilen mit kleinen Öltröpfchen an den Enden.

Auf altem Holz und Stämmen von Quercus.

Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Auch auf Salix viminalis kommt ein sehr ähnlicher Pilz vor, den ich geneigt bin, hierher zu ziehen (Triglitz, leg. O. Jaap, April 1906).

Rhododendron.

31. C. rhododendri P. Henn., Hedwigia 1903, S. 220; Syll. XVIII, S. 309.

Flecken rundlich oder länglich ausgebreitet, grau, trocken werdend, von einer braunen Zone umgeben. Fruchtgehäuse eingesenkt oder fast oberflächlich, fast kuglig, dünnwandig, von rußbraunem Gewebe, um den undeutlichen Porus dunkler, 120—160 μ im Durchmesser. Sporen fast kuglig oder ellipsoidisch, hell bräunlich, 3,5—4 μ im Durchmesser.

Auf Blättern von Rhododendron grande.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1903).

Ribes.

32. C. ribis Brun., Champ. Saint., S. 338; Syll. X, S. 263; Allescher VII, S. 51.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, von der Epidermis bedeckt, später sie mit unregelmäßigem Porus durchbrechend, parenchymatisch, erst hell-, dann dunkelbraun, 150—200 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch, braun, ohne Öltropfen, 8—10 μ lang, 3—3,5 μ breit. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Zweigen von Ribes grossularia.

Triglitz (O. Jaap, Oktober 1912); Gersfeld i. d. Rhön (O. Jaap, Juli 1906).

33. C. melanconieum Sacc., Ann. Myc. VII, S. 436.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 815.

Fruchtgehäuse herdenweise oder etwas zerstreut, bedeckt, linsenförmig, 200 μ im Durchmesser, mit kreisrundem, niedergedrücktem Porus durchbohrt, dünnwandig, von zelligem, blaß olivenfarbigem, später dunkel rußfarbigem Gewebe. Sporen länglich eiförmig, 6—8 μ lang, 4 μ dick, am Scheitel stumpfer, mit kleinen Öltröpfchen, oliven-rußfarbig. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Zweigen von Ribes grossularia.

Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, September 1908).

Im Alter reißen die fast undurchsichtig gewordenen Gehäuse vom Porus aus strahlenförmig nach allen Seiten auf. — Jaap hat bei Triglitz (Mai 1909) eine Form gefunden, deren Gehäuse fast strahlenförmig-parenchymatisches Gewebe zeigen. Die Sporen sind fast kuglig, meist mit einem Öltropfen in der Mitte, 4—5 μ im Durchmesser. Ob die Art wirklich eine Form von C. olivaceum Bon. darstellt, wohin sie Jaap zieht, vermag ich nicht zu entscheiden, halte sie aber eher für eine eigene Art.

Rosa.

34. C. Wernsdorffiae Laub. in Arb. Biol. Abt. f. Land- u. Forstw. IV, S. 458; Syll. XVIII, S. 303.

Flecken, besonders an den Blattnarben, gestreckt, braun, dunkel umsäumt. Fruchtgehäuse herdenweise, von der ganzen Rinde bedeckt, sie später mit scharf abgesetzter, kleinzellig stromatischer Papille durchbrechend, flach kuglig, dickwandig, von fast hyalinem, nur nach außen grau oder bräunlich werdendem, kleinzellig parenchymatischem Gewebe, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen breit eiförmig oder ellipsoidisch, erst hyalin, dann braun, 5—8 μ lang, 4—6 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf lebenden Zweigen von Gartenrosen.

Groß-Lichterfelde bei Berlin (M. v. Wernsdorff, Mai 1904); Oberschlesien, Mecklenburg.

Der Pilz verursacht eine krebsartige Erkrankung an den Rosenzweigen.

Rubus.

35. C. Fuckelii Sacc., Fung. Ven. nov. v. crit., Ser. V, S. 200; Syll. III, S. 306; Allesch. VII, S. 25.

„Fruchtgehäuse unter der Oberhaut, zerstreut, sehr schwarz, niedergedrückt kuglig, mit unscheinbarer, kaum hervortretender Mündungspapille. Sporen sehr zahlreich, fast kuglig oder kurz ellipsoidisch, 3—4 μ im Durchmesser, oliven- oder schwach rußfarbig. Sporenträger nicht sichtbar."

Auf abgestorbenen, berindeten Ästen verschiedener Sträucher.

Als Nährpflanzen dieser Sammelart werden angegeben Ampelopsis, Berberis, Citrus, Helianthemum, Robinia, Rosa, Rubus und Tecoma. Im Gebiete ist die Forma rubi auf Rubus idaeus von O. Jaap bei Triglitz gefunden worden (April 1905), deren Auftreten Wulff nur für saprophytisch hält (Ark. f. Botan. VIII, 1909, Nr. 15). Dagegen ist eine Form auf Pirus malus und Rosa als die Ursache von Krebsbildungen bekannt geworden. Infektionsversuche haben gezeigt, daß sich der Pilz leicht von einer Nährpflanze auf die andere übertragen läßt (P. J. O'Gara in Phytopathology I, 1911, S. 100). Die letzte Form ist wahrscheinlich mit dem vorigen Pilz identisch.

Ruta.

36. C. rutae P. Henn., Hedwigia 1903, S. 220; Syll. XVIII, S. 304.

„Fruchtgehäuse unter der Oberhaut nistend, hervorbrechend, zerstreut oder herdenweise, fast linienförmig, schwarz, 70—90 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch, ohne Öltropfen, erst hyalin, dann gelbbraun, 4—6 μ lang, 2,5—3,5 μ dick."

Auf trocknen Stengeln von Ruta graveolens.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1903).

An dem sehr dürftigen Material habe ich nichts finden können!

Sambucus.

37. C. fuscidulum Sacc., Mich. I, S. 205; Syll. III, S. 307; Allescher VII, S. 53.

?Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4445.

„Fruchtgehäuse herdenweise, in den Fasern des Holzes nistend, hervorbrechend, fast kuglig, schwarz. Sporen kuglig ei-

förmig, 4—5 μ lang, 2—3,5 μ dick, mit einem Öltropfen, olivenfarbig."

Auf entrindeten Ästen von Sambucus nigra in Deutschland, oft in Gesellschaft von Melanomma fuscidulum Sacc., dessen Pyknidenform der Pilz zu sein scheint. — Das von mir untersuchte Exemplar aus Myc. march., gesammelt von P. Sydow in Wannsee bei Berlin im Oktober 1895, enthielt nur Phomopsis sambucina (Sacc.) Trav.

Sarothamnus.

38. C. leguminum (Rabenh.) Sacc., Fung. herb. Bruxelles Nr. 30; Syll. XI, S. 514; Allescher VII, S. 55.

S. 552, Fig. 14. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, hervorbrechend, bisweilen fast oberflächlich, kuglig oder niedergedrückt, dünnwandig, von olivenfarbigem, kleinzelligem Gewebe, mit kleinem Porus, 90 bis 150 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch länglich, zuweilen gekrümmt, beidendig abgerundet, 4—5 μ lang, 2—3 μ breit, erst hell-, dann dunkel olivenfarbig. Sporenträger fehlen.

Auf abgestorbenen Hülsen von Sarothamnus scoparius.
Münster in Westfalen (Nitschke, 1863).

39. C. sarothamni (Thüm.) Sacc., Syll. III, S. 308; Allescher VII, S. 55.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1182.

Fruchtgehäuse herdenweise, kuglig, von der Epidermis bedeckt, dann frei, abgeplattet, schwarz. Sporen eiförmig oder fast eiförmig, einzellig, ohne Öltropfen, 5,5—7 μ lang, 3—3,5 μ dick, durchsichtig, schwach bräunlich.

Auf dünnen Zweigen von Sarothamnus scoparius.
Tiefensee bei Werneuchen (H. Sydow, Oktober 1909).

Tamarix.

40. C. tamaricis Oud., Contr. fl. myc. Pays-Bas XVII, S. 257; Syll. XVI, S. 909; Allescher VII, S. 921. C. tamariscis P. Henn. in Kab. et Bub., Fung. imp. exs. 458.

Exsicc.: Kab. et Bub., Fung. imperf. exsicc. 458.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, etwas hervorragend, linsenförmig bis kuglig, dünnwandig, von braunem, kleinzelligem Gewebe, 90—125 μ im Durchmesser, bisweilen etwas längsgestreckt, mit kleinem, rundem Porus. Sporen eiförmig oder ellipsoidisch,

erst hyalin, dann blaß olivenfarbig, meist mit einem Öltropfen, 5—8 μ lang, 3,5—4,5 μ breit. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Zweigen von Tamarix gallica.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, April 1907).

A. Potebnia hat in Annal. myc. VIII, S. 62 die Identität der beiden fast gleichnamigen Arten nachgewiesen.

C. caespitulosum Sacc. auf Tamarix s. **Haplosporella.**

Viburnum.

41. C. viburni Died. n. sp.

Fruchtgehäuse auf lebenden Zweigen, von der Epidermis bedeckt, zuletzt mit dem Scheitel hervorragend, flach kuglig, dünnwandig, von parenchymatischem Gewebe, dunkel olivenbraun, 200 bis 250 μ im Durchmesser, mit ziemlich weitem Porus geöffnet. Sporen länglich oder breit ellipsoidisch, 4—5 μ lang, 2,5—3 μ breit. Sporenträger fehlen.

Auf lebenden Zweigen von Viburnum lantana.

Triglitz (O. Jaap, November 1912).

Yucca.

C. concentricum (Desm.) Sacc. auf Yucca s. bei **Agave.**

2. Gattung: **Sphaeropsis** Lév., Demid. voy. S. 112; Syll. III, S. 291; Allescher VII, S. 7.

[Der Name ist zusammengesetzt aus sphaera = Kugel und opsis = Aussehen.]

Fruchtgehäuse bedeckt, hervorbrechend, kuglig, mit Mündungspapille, dickwandig, von parenchymatischem, außen schwarzbraunem, innen hyalinem und oft faserigem Gewebe. Sporen eiförmig oder länglich, braun gefärbt. Sporenträger meist deutlich, stäbchenförmig, hyalin.

An dem Gewebe des Gehäuses sind die Arten dieser Gattung deutlich zu erkennen und sicher von Coniothyrium zu unterscheiden. Das Fruchtgehäuse besitzt außen eine oder meist einige Schichten von großzelligem, schwarzbraunem Gewebe, nach innen zu wird es allmählich, oder auch ziemlich scharf abgesetzt, hyalin; die hyaline Schicht ist ebenfalls parenchymatisch oder faserig, fast sklerotial. Die meist deutlich entwickelten Sporenträger sind stäbchen- oder fadenförmig und hyalin. — Saccardo teilt die Gattung in Eu-Sphaeropsis, Macroplodia und Sphaeromma.

Viele Arten sind sicher nur Entwicklungsstadien von Diplodia oder weiter ausgebildete Stadien von Macrophoma (Macrophoma = Sphaeropsis palmarum Cke. = Diplodia epicocos Cke.; Macrophoma malorum B. et V. = Sph. malorum Peck = D. pseudodiplodia Fuck. etc.). Im Bau der Gehäuse stimmen die drei Gattungen vollständig überein, und es fragt sich nur, wie weit die Entwicklung der Sporen vorgeschritten (oder bekannt!) ist. Daß nach und nach diese Lücken in unserer Kenntnis durch fortgesetzte Beobachtungen in der Natur oder durch Kultur der Pilze ausgefüllt werden müssen, ist eine der vielen Aufgaben, welche bezw. der Fungi imperfecti den Mykologen noch vorbehalten sind.

Alnus.

1. S. alni Cke. et Ell., Grev. V, S. 50; Syll. III, S. 299; Allescher VII, S. 8.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise hervorbrechend, oft zu 3 bis 4 miteinander verwachsen und dann in Querrissen hervorbrechend, fast kuglig, mit etwas vorgewölbter Mündungspapille, außen mit 2 bis 3 braunen Schichten, innen undeutlich faserig, 300—400 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch, beidendig sehr stumpf, dunkel rußbraun, 18—30 μ lang, 10—16 μ breit. Sporenträger pfriemenförmig, hyalin, bald verschwindend, 10—13 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Alnus glutinosa.
Königstein in Sachsen (W. Krieger, März 1884).

Cornus.

2. S. atra (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 296; Allescher VII, S. 11.

„Fruchtgehäuse häutig, unter der Epidermis eingewachsen, flach, breit, schwarz. Sporen hervortretend, fast eiförmig, in Schleim gehüllt, sehr zahlreich, halb durchsichtig, dunkelbraun, mit festem Kerne und Öltropfen. Sporenträger stielförmig, gehäuft."

Auf Zweigen von Cornus sanguinea bei Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

Crataegus.

3. S. demersa (Bon.) Sacc., Syll. III, S. 293 und X, S. 255; Allescher VII, S. 11.

„Fruchtgehäuse kuglig, ziemlich hart, schwarz, eingewachsen hervorbrechend, mit Mündungspapille. Sporen verlängert eiförmig,

ziemlich groß, schwach bräunlich, 20—25 μ lang, 10—12 μ dick. Sporenträger verlängert."

Auf Zweigen von Crataegus, Prunus, Sorbus in Deutschland.

Dracaena.

4. S. dracaenicola P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 167; Syll. XVI, S. 908; Allescher VII, S. 916.

Flecken blaß gelblich, nach und nach das ganze Blatt einnehmend. Fruchtgehäuse zerstreut, polsterförmig, schwarz, dickwandig, außen schwarzbraun, innen undeutlich parenchymatisch und hyalin, 200—300 μ im Durchmesser, mit kleinem Porus, von dunkelbraunen Hyphen umgeben. Sporen ellipsoidisch, länglich oder keulenförmig, beidendig stumpf, lange hyalin, später braun werdend, innen körnig, 16—26 μ lang, 13—15 μ breit. Sporenträger stäbchenförmig, halb so lang als die Sporen, 1 μ dick, hyalin.

Auf trocken werdenden Blättern einer aus Kamerun importierten Dracaena.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1892).

P. H. bemerkt dazu: „Von S. dracaenarum Penz. et Sacc. scheint die Art ganz verschieden zu sein. Die Blätter werden von länglichen, blaß gelblichen Flecken befallen, die zusammenfließend sich über die größere Hälfte des Blattes verbreiten und dasselbe zerstören."

Epidendron.

5. S. epidendri Allesch. in litt. ad P. Hennings, spec. nondum descr.

Fruchtgehäuse zerstreut, fast oberflächlich, über die Epidermis zum größten Teil hinausragend, kuglig bis kegelförmig, mit aufgesetzter Mündungspapille, von mehrschichtigem, schwarzbraunem Gewebe, bis 400 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder ellipsoidisch, mit ziemlich dicker Wand, innen wolkig körnig, 20 bis 24 μ lang, 10—12 μ breit. Sporenträger 12—15 μ lang, 1,5 μ dick, bald verschwindend.

Auf Stengeln von Epidendron spec.

Botanischer Garten in Berlin (Kärnbach).

Ich habe zwar nur hyaline Sporen gesehen, zweifle aber nicht daran, daß Allescher auch gebräunte beobachtet hat.

Fagus.

6. S. brunnea (Bon.) Sacc., Syll. III, S. 300; Allescher VII, S. 12.

„Fruchtgehäuse linsenförmig, erst dunkelbraun, dann schwarz, von der Epidermis bedeckt, endlich mit einfacher Mündung geöffnet, die Epidermis zerreißend. Sporen länglich, braun, gestielt. Sporenträger zylindrisch."

Auf abgestorbenen Ästen von Fagus silvatica in Deutschland.

Oncidium.

7. S. oncidii (P. Henn.) Died.; Macrophoma oncidii P. Henn., Hedwigia XLIV, S. 172; Syll. XVIII, S. 274.

S. 552, Fig. 18. a) Querschnitt durch die Wand des Gehäuses $^{800}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken weit ausgebreitet, braun, undeutlich berandet. Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, die Epidermis emporwölbend und durchbrechend, fast kuglig, innere Schicht faserig, 250—300 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch oder fast eiförmig, mit ziemlich dicker Wand, innen mit mehreren Öltropfen oder körnig, erst hyalin, später braungelb, 20—28 μ lang, 10—15 μ dick. Sporenträger zylindrisch oder fast umgekehrt keulenförmig, 10 bis 18 μ lang, 4—5 μ dick, dazwischen auch viel längere, gallertartig verquollene „Pseudoparaphysen" von 40—100 μ Länge und 2,5 μ Breite.

Auf absterbenden Blättern von Oncidium pulvinatum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Oktober 1904).

P. H. hat jedenfalls nur unentwickelte Zustände untersucht; in sämtlichen von mir gesehenen Gehäusen waren die Sporen braun — der Pilz muß also zu Sphaeropsis gestellt werden.

Pinus.

8. S. Ellisii Sacc., Syll. III, S. 300; Allescher VII, S. 7. S. pinastri C. et Ell. in Grev.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3765 (sub Amphisphaeria sapinea Karst.).

S. 552, Fig. 17. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, meist zu mehreren fast stromaartig verwachsen, hervorbrechend, warzenförmig, seitlich von den Resten der durchbrochenen Epidermis bedeckt, dickwandig, hyaline Schicht parenchymatisch, mit kleiner Mündungspapille und undeutlichem Porus, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen

verlängert eiförmig oder fast keulenförmig, dunkelbraun, mit 1 oder 2 sehr großen Öltropfen, 30—40 μ lang, 12—15 μ breit. Sporenträger stäbchenförmig, meist 15 μ lang, 2—3 μ dick, vielfach auch viel länger, etwa bis zur Länge der Sporen.

Auf trockner Rinde von Pinus silvestris.

Grunewald bei Berlin (P. Sydow, September 1892). — Hierher scheint auch ein von Jaap bei Triglitz im April 1898 gesammeltes Exemplar zu gehören; das Material war aber schon zu alt, die Gehäuse völlig kohlig und die Sporen ganz undurchsichtig.

Pirus.

S. malorum Peck auf Pirus s. **Diplodia**.

Rosa.

9. S. fusca (Pr.) Sacc., Syll. XI, S. 511; Allescher VII, S. 17.

„Fruchtgehäuse kuglig, häutig, eingewachsen, mit kleiner Mündung hervorbrechend. Kern dunkelbraun. Sporen länglich, groß, fast dunkelbraun; Sporenträger fadenförmig.“

Auf trocknen Ästen von Rosa bei Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

Viscum.

10. S. visci (Sollm.) Sacc., Mich. II, S. 105; Syll. III, S. 295; Allescher VII, S. 21. Ceuthospora visci Sollm., Hedwigia II, Nr. 19. — Pyknidenform zu Gibberidea visci Fuck.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2567.

S. 552, Fig. 19. a) Längs durchschnittene Gehäuse $^{24}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, unter der Oberhaut, etwas hervorragend, mit stumpf kegelförmigem Scheitel, dickwandig, nach innen allmählich hyalin werdend, bisweilen zusammengewachsen, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen verlängert eiförmig oder länglich, oft eckig und ungleichseitig oder in der Mitte etwas eingezogen, oliven- bis rußfarbig, körnig, 45—55 μ lang, 15—26 μ breit. Sporenträger etwa halb so lang als die Sporen, hyalin, 2—3 μ dick, bisweilen darunter auch viel längere „Pseudoparaphysen.“

Auf Blättern, Zweigen und Früchten von Viscum album.

Tiergarten in Berlin (P. Sydow, Mai 1889); Hasenheide bei Berlin (Hoffmann, 1875); Thüringen (Sollmann) usw.

Unbestimmte Nährpflanze.

11. S. fallax (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 301; Allescher VII, S. 20.

„Fruchtgehäuse fast kegelförmig, unter der Rinde sitzend, herdenweise, schwarz, mit etwas gelatinösem, weißem Kerne. Sporen eiförmig, einzellig, mit hornartigem, dunkelschwarzem Epispor und weißem Kern."

Unter der Rinde von Laubbäumen, dem Holze aufsitzend. Bei Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

12. S. Bonordenii Sacc., Syll. III, S. 301; Allescher VII, S. 20.

„Fruchtgehäuse kuglig, mit Mündungspapille, schwarz, frei, hart, mit blassem Kern. Sporen kuglig eiförmig, beidendig mit einem Anhängsel, deshalb fast spindelförmig, schwarzbraun. Sporenträger verlängert, einfach, bündelweise zusammenneigend."

Auf Ästen in Deutschland.

Der Pilz gehört wegen der Anhängsel wohl kaum hierher. Aus der so kurz gehaltenen Beschreibung läßt sich aber auf die Zugehörigkeit zu irgend einer Gattung kaum schließen.

3. Gattung: **Aposphaeriopsis** Died., Ann. myc. XI, S. 89.

[Der Name ist zusammengesetzt aus Aposphaeria und ópsis = Aussehen.]

Fruchtgehäuse meist herdenweise, oberflächlich, von dunkelbraunem, bald undurchsichtigem, kohlig zerbrechlichem Gewebe. Sporen einzellig, Sporenträger meist undeutlich.

In Annal. myc. X, S. 138 habe ich darauf hingewiesen, daß verschiedene Genera vorliegen, wenn sich die Gewebe der Fruchtkörper wesentlich voneinander unterscheiden[1]). So ist es auch bei dieser neu aufgestellten Gattung, die von Coniothyrium sich durch das undurchsichtig werdende, kohlige Gehäuse gut trennen läßt. Nur bei A. gregaria Died. ist in den jüngeren Gehäusen noch eine hyaline Schicht zu erkennen, und auch Sporenträger sind als kleine fadenförmige Gebilde noch zu unterscheiden. Sehr bald werden aber auch deren Gehäuse kohlig und fast undurchsichtig, wie bei den übrigen Arten, denen auch der Porus völlig fehlt.

---

[1]) Im Gegensatz zu v. Höhnel, der Ann. myc. II, S. 50 schreibt: Es erscheint kaum statthaft, auf Grund dieses Verhältnisses [des oberflächlichen Wachstums] hin ein neues genus zu schaffen, analog der Gattung Aposphaeria im Gegensatz zu Phoma.

Salix.

1. A. gregaria Died.

S. 552, Fig. 20. a) Habitusbild, nat. Gr.; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse sehr dicht herdenweise, oberflächlich, niedergedrückt kuglig, durch gegenseitigen Druck oft eckig-kantig, mit etwas vorgewölbter, stumpfer Papille, dickwandig, zuerst von sklerotialem, körnig undeutlichem Gewebe, nur die innerste Schicht hyalin, bis 450 μ im Durchmesser, mit engem Porus. Sporen kurz zylindrisch oder länglich, beidendig abgerundet, hell rußbraun, an den Enden mit je einem Öltröpfchen, 4—5 μ lang, 2 μ dick. Sporenträger sehr kurz, sehr vergänglich, undeutlich, stäbchenförmig, hyalin.

Auf Holz und Rinde an trocknen Zweigen von Salix viminalis.

Triglitz (O. Jaap, April 1908).

Unbestimmte Nährpflanze.

2. A. domestica (P. Henn.) Died.; Coniothyrium domesticum P. Henn., Hedw. 1903, S. 191; Syll. XVIII, S. 307.

S. 552, Fig. 21 d. Sporen $^{500}/_{1}$. [Durch ein Versehen ist anstatt Nr. 22 gedruckt worden 21 d.]

Fruchtgehäuse herdenweise, oberflächlich, halbkuglig bis kuglig, dünnwandig, aus sehr kleinzelligem, fast schwarzbraunem, zerbrechlich kohligem Gewebe, am Scheitel zerreißend, 150 bis 200 μ im Durchmesser. Sporen breit eiförmig, oft ungleichseitig, beidendig oder am unteren Ende mehr zugespitzt, meist mit einem, bisweilen auch mit mehreren Öltropfen, 8—10 μ lang, 4—5 μ dick, angenehm braun. Sporenträger fehlen.

Auf feuchten Dielen in einer Küche in Rixdorf (P. Hennings).

3. A. fuscoatra Died.

S. 552, Fig. 21. a) Gehäuse seitlich gesehen $^{48}/_{1}$; b) Gewebe $^{300}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse dicht gedrängt herdenweise, völlig oberflächlich, fast kuglig oder durch Druck unregelmäßig, sehr dünnwandig, schwarzbraun, aus kleinzelligem Gewebe, später zerbrechlich und undurchsichtig, 200—250 μ im Durchmesser. Sporen das ganze Innere ausfüllend, braun, kuglig, bisweilen eiförmig, meist einseitig etwas nierenförmig eingekerbt, mit einem sehr kleinen, hyalinen Öltröpfchen, 4—5 μ im Durchmesser. Träger fehlen.

Auf altem Holz.

Erfurt (Diedicke, Januar 1904).

Der an der Sporenform leicht kenntliche Pilz überzieht große Strecken des Holzes mit einer schwarzbraunen Kruste von sehr dicht stehenden Gehäusen. Beim Durchschneiden der letzteren erhält man eine durch die Sporen fast schokoladenbraun gefärbte Schicht, in der man die durchschnittenen Gehäuse noch deutlich unterscheiden kann. Ich hatte den Pilz erst für Coniothyrium myriocarpum (Fr.) Sacc. gehalten; er unterscheidet sich aber erheblich davon.

4. Gattung: **Chaetomella** Fuck., Symb. myc. S. 402; Syll. III, S. 321; Allescher VII, S. 65.

[Der Name ist abgeleitet von der Gattung Chaetomium.]

Fruchtgehäuse oberflächlich, sitzend oder kurz gestielt, dünnwandig, ohne Mündung, überall mit steifen Borsten besetzt. Sporen an der Spitze einfacher oder ästiger Sporenträger, einzellig, zylindrisch oder spindelförmig, gefärbt.

Gräser.

Ch. atra Fuck., Symb. myc. S. 402; Syll. III, S. 321; Allescher VII, S. 65.

S. 552, Fig. 24. a) Gehäuse von außen $^{48}/_{1}$; b) Gewebe von außen $^{800}/_{1}$; c) Gewebe im Querschnitt mit Sporenträgern $^{300}/_{1}$; d) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, oberflächlich, sitzend oder mit kurzem Stiel, kuglig oder später einsinkend, überall mit zerstreuten, wenig septierten, bis 120 μ langen, 5—8 μ breiten Borsten bedeckt, dünnwandig, aus dunkel olivenfarbigem, strahlenförmig parenchymatischem Gewebe, innen mit fast hyaliner, sehr kleinzellig körniger Schicht, 200—300 μ im Durchmesser. Sporen massenhaft, spindelförmig, oft mit 2 kleinen Öltropfen, 12—15 μ lang, 2—3 μ dick, hell olivenfarbig. Sporenträger fadenförmig, oft bis 60 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Halmen und Blättern verschiedener Gräser und Halbgräser. Z. B. Avena pratensis bei Erfurt (Diedicke, Juli 1902).

Jaap hat bei Triglitz (August 1904) auf Typha einen Pilz gefunden, dessen Gehäuse im Bau völlig mit Chaetomella atra übereinstimmen, aber nur sehr vereinzelte Borsten tragen.

Die hyalinsporigen Arten dieser Gattung, die Saccardo als Melochaete von Chaetomella abtrennt, und von denen M. oblonga (Fuck.) auf Blättern von Rosa im Rheingau, die var. major Sacc. auf der innern Rinde von Quercus in Westfalen gefunden worden

ist, gehören wahrscheinlich zu den Hyalosporae in die Nähe von Pyrenochaete. Ich kenne leider keine dieser Arten.

5. Gattung: **Naemosphaera** Sacc., Syll. III, S. 198; Karsten, Sphaerops. Fenn. S. 68; Syll. X, S. 259; Allescher VII, S. 61.

[Der Name ist die Umkehrung von Sphaeronema].

„Fruchtgehäuse getrennt, bedeckt oder fast oberflächlich, schwarz, häutig kohlig, mit geschnäbelter Mündung. Sporen einzellig, eiförmig länglich, gefärbt.“

Saponaria.

N. saponariae Died. n. spec.

S. 552, Fig. 23. a) Gehäuse $^{24}/_{1}$; b) Spitze des Schnabels $^{48}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut, halb eingesenkt, mit einem über 1 mm langen, fadenförmigen, oben faserig aufreißenden Schnabel weit hervorragend, niedergedrückt kuglig oder kegelförmig, von braunem, dünnwandigem Gewebe, ca. 300 μ im Durchmesser; Schnabel aus dunkleren, faserigen Zellen bestehend, ca. 40 μ dick. Sporen kuglig oder kurz ellipsoidisch, rauchgrau, 8—10 μ lang, 6—8 μ dick, in einer Schleimkugel austretend.

Auf faulenden Stengeln von Saponaria officinalis.

Schwellenburg bei Erfurt (H. Diedicke, April 1911).

Andere Naemosphaera-Arten sind aus Deutschland wohl nicht bekannt; ich gebe darum auch eine Abbildung der neuen Art, die sich vielleicht auch im Brandenburgischen finden dürfte.

6. Gattung: **Haplosporella** Speg., Fung. Argent. III, S. 34; Syll. III, S. 323; Allescher VII, S. 69.

[Der Name ist zusammengesetzt aus haploos = einfach und spora = Spore].

„Fruchtgehäuse in Rasen hervorbrechend und auf einem Stroma gehäuft, schwarz, fast kuglig, mit Mündungspapille — oder einem warzenförmigen Stroma eingesenkt. Sporen eiförmig oder länglich, einzellig, rußfarbig. Sporenträger stäbchenförmig.“

Wie bei der Gattung Dothiorella sind hier ganz verschiedenartige Pilze zusammengebracht worden; das Gewebe der Gehäuse ist bisweilen sklerotial, manchmal auch groß- oder kleinzellig parenchymatisch. Auch die Anordnung der Gehäuse ist ver-

schieden: Bei einigen Arten sitzen sie oberflächlich auf einem basalen Stroma, bei anderen sind sie, oft in verschiedener Höhe, also traubenförmig, eingesenkt. Leider habe ich nicht viele dieser Formen untersuchen können.

Betula.

1. H. conglobata (Sacc.) Allescher VII, S. 70; Sphaeropsis conglobata Sacc., Syll. III, S. 299. — Nach Fuckel Pyknidenform zu Rosellinia conglobata (Fuck.) Sacc.

„Fruchtgehäuse quer hervorbrechend, dicht rasenweise und zusammenfließend, schwarz, runzlig, mit unscheinbarer Mündungspapille, klein. Sporen eiförmig, einzellig (sehr selten mit 1—2 Querwänden), dunkelbraun, 12—15 μ lang, 5—6 μ breit."

Auf abgelöster, faulender Rinde von Betula alba im Rheingau.

2. H. betulae Died. nov. spec.

S. 552, Fig. 25. a) Längsschnitt durch ein Stroma $^{48}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse mehr oder weniger dicht herdenweise große Strecken der Zweige bedeckend, die Rinde durchbrechend und überragend, von sklerotialem, kleinzelligem, außen hellbraunem, innen hyalin werdendem Gewebe, meist in mehrere Kammern geteilt, bis 500 μ im Durchmesser, mit einem oder mehreren Poren geöffnet. Sporen von der innersten Schicht ohne besondere Träger abgeschnürt, spindelförmig, mit 2 Öltröpfchen, gelbbraun, 8—10 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf Zweigen von Betula verrucosa.

Triglitz (O. Jaap, April 1905).

3. H. minuta Died. nov. spec.

Fruchtgehäuse meist dicht herdenweise, die Epidermis durchbrechend und fast oberflächlich werdend, kuglig oder warzenförmig, oft traubenförmig gehäuft, 300 μ im Durchmesser, mit parenchymatischer, außen brauner, innen hyaliner Wand, mit einer oder mehreren Mündungen. Sporen eiförmig länglich oder rundlich, gelbbraun, ohne oder mit einem Öltropfen, 3—5 μ lang, 2—3 μ breit.

Auf trocknen Zweigen von Betula verrucosa.

Triglitz (O. Jaap, April 1905).

Trotzdem ich nur ungern neue Spezies aufstelle, sehe ich mich hier dazu genötigt, da die beiden letzten Arten sich unter-

einander wie von H. conglobata schon durch die Sporengröße, letztere auch durch den Bau der Gehäuse sehr deutlich unterscheiden. Die beiden letzten Arten wachsen dicht nebeneinander.

Fraxinus.

4. H. fraxini Died. nov. spec.

Meist zu mehreren traubenförmig gehäuft und zusammengewachsen, in kleinen Rasen die Epidermis pustelförmig auftreibend und sprengend, seitlich von ihr bedeckt, kuglig oder meist durch Druck unregelmäßig gestaltet, dünnwandig, aus sehr kleinzellig körnigem, rußbraunem, innen heller werdendem Gewebe, am Scheitel durchbohrt, bis 300 μ im Durchmesser. Sporen massenhaft, eiförmig oder kurz ellipsoidisch, ohne Öltropfen, 4—5 μ lang, 2,5—3 μ dick, auf sehr kleinen Hervorragungen der innersten Schicht entspringend.

Auf trocknen Zweigen von Fraxinus excelsior.

Erfurt in Thüringen (Diedicke, April 1904).

Rhamnus.

5. H. rhamni Died. nov. spec.; Coniothyrium insitivum Sacc. pr. p.?

Fruchtgehäuse auf einem warzen- oder polsterförmigen, die Epidermis durchbrechenden, seitlich von ihr bedeckt bleibenden Stroma traubenförmig gehäuft, jedes mit besonderem, kleinem Porus, ziemlich dickwandig, kleinzellig parenchymatisch, innen allmählich hyalin werdend, 120—150 μ im Durchmesser. Sporen kuglig bis eiförmig, 5—7 μ lang, 3—4 μ dick, ohne Öltropfen, rußbraun, in Ranken austretend.

Auf trocknen Zweigen von Rhamnus cathartica.

Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Tamarix.

6. H. caespitulosa (Sacc.) Died.; Coniothyrium caespitulosum Sacc., Mich. I, S. 206; Syll. III, S. 311; Allescher VII, S. 57.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4838 (sub Phoma tamarisci (Mont.) Sacc.); Myc. germ. 138, 268, 814.

S. 552, Fig. 26. a) Längsschnitt, b) Querschnitt durch ein Stroma $^{34}/_{1}$; c) Gewebe $^{500}/_{1}$; d) Sporen $^{500}/_{1}$.

Stromata Dothideen-förmig, warzig, die Epidermis sprengend und durchbrechend, seitlich von ihren Resten umgeben, oben

durch die etwas hervorragenden Gehäuse höckerig, schwarz, aus rostbraunem, innen wenig heller werdendem, parenchymatischem, nur nach außen etwas sklerotialem Gewebe, bis 1 mm im Durchmesser, innen mit zahlreichen, unregelmäßig gestalteten Fruchtgehäusen, die sich mit kleinem Porus öffnen. Sporen sehr zahlreich, im allgemeinen kuglig eiförmig, aber oft auch sehr verschieden gestaltet, 5—9 μ lang, 3—8 μ breit, erst hyalin, dann gelbbraun. Sporenträger undeutlich.

Auf Zweigen von Tamarix anglica und tetrandra.

Steglitz, Metzscher Garten (P. Sydow, Juni 1899); Spaethsche Baumschulen in Rixdorf (H. u. P. Sydow, September 1903); Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Mai 1908).

[Die Gattung Discomycopsis J. Müll. muß nach v. Höhnel, Zeitschr. f. Gärungsphysiol. I, 1912, S. 220 mit Rhytisma vereinigt werden.]

VI. Abteilung: Phaeodidymae.

Übersicht der Gattungen dieser Abteilung:

I. Fruchtgehäuse einzeln, getrennt.
  1. Fruchtgehäuse zuerst von der Epidermis bedeckt.
    A. Fruchtgehäuse kahl.
      a) Sporen ohne Schleimhülle.
        α) Sporen klein, Sporenträger meist undeutlich, Gewebe des Gehäuses kleinzellig parenchymatisch. **1. Microdiplodia.**
        β) Sporen groß, Sporenträger fadenförmig, Gewebe des Gehäuses außen dunkelbraun, parenchymatisch, innen hyalin, faserig oder parenchymatisch **2. Diplodia.**
      b) Sporen mit Schleimhülle, sehr groß, Sporenträger deutlich . . . . **3. Macrodiplodia.**
    B. Fruchtgehäuse mit Haaren oder Borsten bedeckt **4. Chaetodiplodia.**
  2. Fruchtgehäuse oberflächlich, mit zuletzt kohligem Gewebe **5. Diplodiella.**
II. Fruchtgehäuse rasenweise vereinigt oder einem basalen Stroma traubenförmig aufsitzend . . . . **6. Botryodiplodia.**

1. Gattung: **Microdiplodia** Allescher VII, S. 78; Syll. XVIII, S. 323; Tassi in Bull. Ort. Siena 1902, S. 29.

[Der Name ist zusammengesetzt aus micros = klein und Diplodia.]

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, erst bedeckt, dann hervorbrechend, oft mit Mündungspapille, meist dickwandig, von außen dunkel-, nach innen allmählich heller braunem bis hyalinem, kleinzellig parenchymatischem Gewebe. Sporen länglich, meist fast zylindrisch, mit einer Querwand, meist nicht eingeschnürt, unkel gefärbt, bis 15 μ lang.

Die Arten dieser Gattung finden sich fast ausschließlich in Gesellschaft der Diplodia-Arten auf den betr. Nährpflanzen und sind gewiß als Microconidien aufzufassen, die mit Diplodia in den Entwicklungskreis derselben Ascomyceten gehören. Sie unterscheiden sich aber nicht nur durch die Größe der Sporen von Diplodia, wie Allescher angibt, der die Grenze willkürlich bei 15 μ annimmt, sondern auch besonders durch das Gewebe der Gehäuse, das oben beschrieben ist. Aus der innersten Schicht entspringen auf etwas kegelförmigen Zellen die Sporen meist ohne besondere Träger.

Diese kleinsporigen Formen sind auch schon von früheren Autoren bemerkt und zu Sammelarten, hauptsächlich Diplodia microsporella Sacc. vereinigt worden. Sie ist besser in verschiedene Spezies zu zerlegen, die wohl am besten nach den in ihrer Gesellschaft gefundenen Diplodia-Arten zu benennen sein dürften.

Acer.

I. M. subtecta Allescher VII, S. 80; Syll. XVIII, S. 325.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1972 (sub Diplodia aceris Fuck.).

S. 552, Fig. 33. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, die Epidermis emporwölbend und später durchbrechend, kuglig, dickwandig, bis 500 μ im Durchmesser, mit kleinem Porus. Sporen länglich, zylindrisch bis eiförmig, beidendig sehr stumpf, nicht eingeschnürt, 7—12 μ lang, 3—4 μ breit, braun. Sporenträger fehlen.

Auf Zweigen von Acer-Arten.

A. campestre: Triglitz (O. Jaap, März 1910); A. platanoides: Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, Mai 1888); Warnemünde in Mecklenburg (O. Jaap, August 1904).

Alnus.

2. M. alni Allescher VII, S. 81; Syll. XVIII, S. 328.

„Fruchtgehäuse bedeckt, zerstreut und zusammenfließend, kuglig, schwarz. Sporen länglich, beidendig abgerundet, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, 8—14 μ lang, 3 μ breit, rußfarbig".

Auf Ästen und Stämmen von Alnus glutinosa.

Leipzig, im Rosental (G. Winter, Dezember 1873).

Betula.

3. M. betulae Jaap nov. spec.

Fruchtgehäuse herdenweise, die Epidermis emporwölbend und kegelförmig durchbohrend, abgeflacht kuglig, unten dünnwandig, oben sehr verdickt, bis 600 μ im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch, beidendig breit abgerundet, an der Querwand nicht eingeschnürt, 9—12 μ lang, 4—5 μ breit, braun. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Betula verrucosa.

Triglitz (O. Jaap, April 1905).

Buxus.

4. M. inconspicua (Cke.) Allescher VII, S. 82; Diplodia inconspicua Cke., Grev. XIII, S. 96; Syll. X, S. 284.

Fruchtgehäuse zerstreut auf der Blattunterseite, bedeckt, die Epidermis emporwölbend und mit unregelmäßig zerreißendem Scheitel durchbohrend, dickwandig, 300—400 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch, erst einzellig und hyalin, später gelbbraun und zweizellig, nicht eingeschnürt, bisweilen auch ungleichseitig und etwas keulig, 10—12 μ lang, 5—6 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Blättern von Buxus sempervirens.

Dessau in Anhalt (Staritz, Juli 1912).

Trotzdem die Fruchtgehäuse recht gut mit bloßem Auge wahrnehmbar sind, glaube ich, daß die Exemplare hierher gehören.

Carpinus.

5. M. carpini Died. nov. spec.; Diplodia microsporella Sacc. pr. p.?

Fruchtgehäuse mehr oder weniger dicht herdenweise, die etwas geschwärzte Epidermis halbkuglig emporwölbend und später am Scheitel zerreißend, kuglig, dickwandig, parenchymatisch, mit kleinem Porus, bis 650 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch

oder zylindrisch, beidendig abgerundet, mit einer Querwand, braun, 10—13 μ lang, 4—4,5 μ breit.

Auf trocknen Zweigen von Carpinus betulus.

Triglitz (O. Jaap, Dezember 1912).

In Sydow, Mycoth. march. 2071 (sub Hendersonia carpinicola Sacc.) ist eine Form vorhanden, die kleinere (300 μ) Fruchtgehäuse und kleinere, meist zylindrische, dunkelbraune Sporen von 8—12 μ Länge und 3—4 μ Breite besitzt. Ob die beiden Pilze nur Formen einer Art oder zwei verschiedene Spezies darstellen, müssen weitere Beobachtungen lehren.

Cercis.

6. M. cercidis Died. nov. spec.

S. 552, Fig. 29. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, die Epidermis durchbrechend, kuglig, von sehr kleinzelligem Gewebe, bis 300 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, mit abgerundeten Enden, dunkelbraun, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, 9—10 μ lang, 3—3,5 μ breit. Sporenträger sehr klein, stäbchenförmig, 3 μ lang, 0,5 μ breit, bald verschwindend.

Auf trocknen Zweigen von Cercis canadensis mit Diplodia siliquastri Westend.

Weimar, Belvedere (H. Diedicke, Oktober 1904).

Chamaerops.

7. M. palmarum (Cda.) Died.; Coniothyrium palmarum Corda, Icon. Fung. IV, S. 38; Syll. III, S. 318; Allescher VII, S. 45; Diplodia Passeriniana Thüm., Fung. nonnulli ital. nov. (1876); Microdiplodia Passeriniana (Thüm.) Allescher VII, S. 91; ? Coniothyrium chamaeropis Sacc. et Syd., Syll. XIV, S. 925 (= C. palmarum Cke. et Mass. in Grevillea XVI, S. 7); ? Diplodia depazeoides Dur. et Mont.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4267, 4495, 4550, 4551.

Flecken meist längsgestreckt, vertrocknet, schmutzig gelb, mit rotem Saum umgeben, oft an der Spitze der Blattteile. Fruchtgehäuse zerstreut auf beiden Blattseiten, meist aber auf der Unterseite, bisweilen kreisförmig angeordnet, oft längsgestreckt, bedeckt, später hervorbrechend, ziemlich dickwandig, etwa 300 μ im Durchmesser. Sporen oval oder fast zylindrisch, beidendig stumpf, braun, lange einzellig, mit 2 Öltropfen, dann mit einer Querwand, nicht

eingeschnürt, 8—11 μ lang, 3,5—4,5 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf lebenden und welken Blättern von Chamaerops und Phoenix.

Chamaerops humilis: Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Juli 1896); Phoenix canariensis: Ebenda (P. Sydow, Juli 1896); Phoenix dactylifera: Charlottenburg (P. Sydow, 1886); im Botanischen Garten in Berlin (P. Hennings, 1895).

Das Exemplar in Myc. march. 4267 (sub Coniothyrium palmarum Cda. (1840) stimmt völlig mit der Beschreibung dieser Art überein; da aber die Sporen, die schon bald mit 2 Öltropfen versehen sind, später sich durch eine Querwand teilen, muß der Pilz zu Microdiplodia gestellt werden. Er stimmt aber auch mit Microdiplodia Passeriniana (Thüm.) Allescher überein, die von v. Thümen als Diplodia 1876 beschrieben wurde; auch Diplodia depazeoides Dur. et Mont. in Myc. march. ist derselbe Pilz. Endlich füge ich als fragliches Synonym Coniothyrium chamaeropis Sacc. et Syd. (= C. palmarum Cke. et Mass.) bei, cf. Saccardo in Syll. X, S. 266.

Chenopodium.

8. M. Henningsii Staritz, spec. nondum descr.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 142.

Fruchtgehäuse zerstreut oder in Gruppen vereinigt, bedeckt, nur mit dem kleinen, vorgewölbten Porus die Epidermis durchbrechend, fast kuglig, erst dickwandig, braun, nach innen sehr bald hyalin werdend, später dünnwandig, dunkelbraun, 150—225 μ im Durchmesser. Sporen länglich-zylindrisch, mit abgerundeten Enden, gerade oder etwas gebogen, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, hellbraun, 10—14 μ lang, 4—5 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Stengeln von Chenopodium album.

In Anhalt bei Dessau (R. Staritz, November 1903).

Corylus.

9. M. coryli Died. nov. spec.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, die Epidermis emporwölbend, kuglig bis kegelförmig, dünnwandig, mit Porus, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen dunkel rußbraun, zylindrisch, mit abgerundeten Enden, an der Querwand nicht eingeschnürt, 9—12 μ lang, 3,5—4 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf Zweigen von Corylus avellana.

Jungfernheide bei Berlin (P. Sydow, April 1888); Leipzig (G. Winter, August 1874); Erfurt (Diedicke, Dezember 1903).

Ob diese Form mit M. microsporella (Sacc.) identisch ist, scheint mir nach der Abbildung in Allescher, VII, S. 76 doch zweifelhaft, da die Sporen dort beidendig verschmälert dargestellt sind.

Fraxinus.

10. M. fraxini Died. nov. spec.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, bedeckt, mit dem Porus die etwas emporgewölbte Epidermis durchbohrend, flach kuglig, ziemlich dünnwandig, 300—400 μ im Durchmesser, mit kleinem Porus. Sporen länglich, beidendig abgerundet, gelbbraun, nicht eingeschnürt, 8—10 μ lang, 3—4 μ dick, auf kegelförmigen Erhebungen der Zellen der innersten Schicht entspringend.

Auf Zweigen von Fraxinus excelsior.

Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Gleditschia.

11. M. gleditschiae Died. nov. spec.

S. 552, Fig. 28. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, bis auf die kleine Mündung bedeckt, die Epidermis etwas auftreibend, fast kuglig, sehr dickwandig, bis 450 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, beidendig rund, an der Querwand nicht eingeschnürt, 10—13 μ lang, 3,5—4 μ dick, dunkelbraun. Träger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Gleditschia triacanthos.

Erfurt in Thüringen (Diedicke, Februar 1902).

Juglans.

12. M. juglandis Died., Annal. mycol. IV. S. 415.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, die Epidermis kegelförmig auftreibend und mit dem runden, später längsgestreckten Porus durchbohrend, linsenförmig, mit kegelförmiger Mündungspapille, bis über 500 μ im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch, an der Querwand nicht eingeschnürt, dunkelbraun, 10—13 μ lang, 4 μ dick. Sporenträger sehr klein, undeutlich.

Auf Zweigen von Juglans.

J. cinerea: Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, November 1899); J. regia: Erfurt in Thüringen (Diedicke, Oktober 1904).

Juncus.

13. M. junci Died. nov. spec.

S. 552, Fig. 31. a) Querschnitt durch das Gewebe $^{300}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, bedeckt, die Epidermis ein wenig emporwölbend und mit engem Porus durchbohrend, kuglig oder am Scheitel etwas kegelförmig, dickwandig, von dunkel rußbraunem, sehr kleinzelligem Gewebe, mit sehr schmaler hyaliner Schicht, 100—150 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, an der Querwand nicht oder nur wenig eingeschnürt, mit 2 Öltropfen, 6—8 μ lang, 3,5—4,5 μ breit. Sporenträger fadenförmig, so lang als die Sporen, 1 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Stengeln von Juncus squarrosus.
Putlitzer Heide (O. Jaap, August 1904).

Ligustrum.

14. M. mamma Allescher VII, S. 88; Syll. XVIII, S. 327.

Fruchtgehäuse zerstreut, erst bedeckt, die Epidermis kegelförmig wölbend und später durchbrechend, dickwandig, ca. 300 μ im Durchmesser. Sporen länglich, fast zylindrisch, beidendig abgerundet, gelbbraun, mit Öltropfen, 6—12 μ lang, 2,5—4 μ dick, nicht eingeschnürt. Träger undeutlich.

Auf Zweigen von Ligustrum vulgare.
Kreuzberg bei Berlin (Zopf, April 1874).

Lonicera.

15. M. ascochytula (Sacc.) Allescher VII, S. 88; Diplodia ascochytula Sacc., Mich. II, S. 349; Syll. III, S. 345.

S. 552, Fig. 30. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, bisweilen gehäuft, bedeckt, erst nach Abwerfen der Oberhaut fast oberflächlich werdend, sonst nur mit dem etwas vorgewölbten kleinen Porus die Epidermis durchbohrend, hellbraun, 75—100 μ im Durchmesser. Sporen spindelförmig, beidendig aber stumpf, nicht eingeschnürt, olivenbraun, 8—12 μ lang, 2,5—3 μ dick. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Zweigen von Lonicera xylosteum.
Erfurt (H. Diedicke, April 1901).

Morus.

16. M. mori Allescher VII, S. 89; Syll. XVIII, S. 328.

„Fruchtgehäuse dicht herdenweise, unter der Oberhaut hervorbrechend, schwarz. Sporen ellipsoidisch länglich, mit einer Querwand, leicht eingeschnürt, 10—12 μ lang, 4—5 μ dick“.

Auf dürren Zweigen von Morus alba in Bayern (Allescher).

Myrica.

17. M. myricae (P. Henn.) Sacc. et D. Sacc. in Syll. XVIII, S. 327; Diplodia myricae P. Henn., Hedwigia 1902, S. 138.

Fruchtgehäuse bedeckt, später die Epidermis durchbohrend, niedergedrückt kuglig, dünnwandig, mit kleinem Porus, 300—350 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch, beidendig abgerundet, nicht eingeschnürt, rußbraun, 8—11 μ lang, 3,5—4,5 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf einem trocknen Zweig von Myrica cerifera.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Oktober 1900).

P. Hennings gibt die Größe der Fruchtgehäuse mit 150 μ sicher viel zu klein an!

Narthecium.

18. M. narthecii (Sacc., Bomm., Rouss.) Allescher VII, S. 89; Diplodia narthecii Sacc., Bomm., Rouss., Bull. Soc. R. Bot. Belg. 1886, S. 180; Syll. X, S. 291.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, mit der etwas vorgewölbten Mündungspapille die Epidermis durchbohrend, dünnwandig, von braunem, parenchymatischem Gewebe, um den engen Porus viel dunkler, 100—200 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch eiförmig, erst hyalin, dann dunkelbraun, 7—10 μ lang, 4—5 μ dick, nicht eingeschnürt. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Stengeln von Narthecium ossifragum.

Insel Amrum (O. Jaap, Juli 1904).

Nyssa.

19. M. nyssae Allescher VII, S. 89; Syll. XVIII, S. 326.

„Fruchtgehäuse zerstreut, unter der Oberhaut hervorbrechend, schwarz. Sporen länglich, beidendig abgerundet, nicht eingeschnürt, dunkelbraun, 8—12 μ lang, 3—4 μ breit“.

Auf abgestorbenen Zweigen von Nyssa aquatica.

Botanischer Garten in Berlin (P. Henn.). — Mit Camarosporium nyssae in Gesellschaft.

Phoenix.

M. palmarum (Cda.) auf Phoenix s. b. **Chamaerops.**

Prunus.

20. M. pruni Died; M. microsporella (Sacc.) Allesch. VII, S. 79 pr. p.; Diplodia microsporella Sacc., Syll. III, S. 357 pr. p.

S. 552, Fig. 27. a) Querschnitt durch das Gewebe $^{300}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, von der emporgewölbten Epidermis bedeckt, dann sie durchbohrend, fast kuglig, dickwandig, bis 600 μ im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch, beidendig abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, nicht eingeschnürt, dunkelbraun, 10—15 μ lang, 4—5 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Prunus spinosa.

Triglitz (O. Jaap, Dezember 1912); Erfurt in Thüringen (Diedicke, März 1904).

Raphiolepis.

21. M. raphiolepidis P. Henn. in sched. Mus. Bot. Berol.

Blattbewohnend. Fruchtgehäuse in einem grauen, unregelmäßigen, vertrockneten Flecken zerstreut, von der Epidermis bedeckt, nur mit dem kleinen Porus sie durchbohrend, niedergedrückt kuglig, bis 450 μ im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch, mit abgerundeten Enden, nicht eingeschnürt, oliven- bis dunkelbraun, 7—10 μ lang, 3,5—4,5 μ breit.

Auf einem Blatte von Raphiolepis japonica.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1905).

Rhamnus.

22. M. frangulae Allescher VII, S. 94; Syll. XVIII, S. 325.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exsicc. 543.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, hervorbrechend und die Epidermis mit kegelförmigem Scheitel überragend, kuglig, dünnwandig, 450 μ im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch, mit stumpfen Enden, nicht oder kaum eingeschnürt, gelblich, zuletzt dunkelbraun, erst mit 2 Öltröpfchen, 8—13 μ lang, 3,5—5 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Rhamnus frangula.

Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Rosa.

23. M. rosarum Died. nov. spec.

S. 552, Fig. 32. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse fast rasenartig dicht stehend, bedeckt, nur am Scheitel die Epidermis sprengend, ziemlich dickwandig, am Scheitel

verdickt, bis 500 μ im Durchmesser, mit 25—30 μ breitem Porus. Sporen sehr zahlreich, zylindrisch, mit abgerundeten Enden, gerade, hellbraun, nicht eingeschnürt, 10—13 μ lang, 4—5 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf Zweigen von Rosa canina mit Diplodia rosarum.

Triglitz (O. Jaap, April 1908).

Ruta.

24. M. rutae (P. Henn.) Sacc. et D. Sacc., Syll. XVIII, S. 324; Diplodia rutae P. Henn., Hedwigia 1903, S. 220.

„Fruchtgehäuse unter der Epidermis nistend, fast kuglig, schwarz, durchbohrt, 80—120 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, bräunlich, 6—10 μ lang, 2,5—3 μ dick".

Auf trocknen Stengeln von Ruta graveolens (P. Hennings).

Salix.

25. M. salicis Died. nov. spec.

Fruchtgehäuse herdenweise große Strecken der Zweige bedeckend, bedeckt, die Epidermis zuletzt mit dem Scheitel sprengend, niedergedrückt kuglig, dickwandig, von sehr dunkelbraunem Gewebe, mit undeutlichem Porus, 60—70 μ breit, 40—50 μ hoch. Sporen kurz zylindrisch oder länglich, mit abgerundeten Enden, nicht oder nur wenig eingeschnürt, 8—10 μ lang, 3,5—4,5 μ breit.

Auf trocknen Zweigen von Salix fragilis.

Guben N.-L., im Königpark (Diedicke, Juli 1910).

Spiraea.

26. M. spiraeae Died. nov. spec.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, die Epidermis kegelförmig wölbend und mit rundem Porus durchbrechend, von hellbraunem, innen hyalinem, fast sklerotial kleinzelligem Gewebe, bis 600 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch zylindrisch, dunkelbraun, nicht eingeschnürt, 8—11 μ lang, 3—4 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Spiraea spec.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1894).

Diese kleinsporige Form fand sich mit Diplodia spiraeae in Sydow, Mycoth. march. 4285.

Symphoricarpus.

27. M. symphoricarpi Died. nov. spec.

Fruchtgehäuse einzeln oder zu 3—4 lose verwachsen, die Epidermis pustelförmig auftreibend und durchbrechend, mit gesonderten Poren mündend, durch Druck oft unregelmäßig eckig, ziemlich dünnwandig, bis 750 μ im Durchmesser. Sporen zahlreich, länglich zylindrisch, ziemlich dunkel rußbraun, an den Enden stumpf, nicht eingeschnürt, 8—10 μ lang, 3—4 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf Zweigen von Symphoricarpus racemosus.

Hippodrom bei Berlin (P. Sydow, November 1887).

Auch dieser Pilz wurde in Sydow, Mycoth. march. 1881 mit Diplodia symphoricarpi in Gesellschaft gefunden. Er erinnert übrigens, wenn die Gehäuse gehäuft sind, an Botryodiplodia.

Syringa.

28. M. syringae Allescher VII, S. 95; Syll. XVIII, S. 327.

„Fruchtgehäuse zerstreut oder fast herdenweise, mit kleiner Mündungspapille, erst bedeckt, dann hervorbrechend. Sporen länglich, beidendig fast abgestutzt, mit einer Querwand, nicht oder nur leicht eingeschnürt, gelbbraun, 6—12 μ lang, 3—4,5 μ dick".

Auf abgestorbenen Ästen von Syringa in Böhmen.

Tamarix.

29. M. minor (Syd.) Allescher VII, S. 923; Diplodia minor Syd., Hedwigia XXXIX, S. (4); Syll. XVI, S. 918.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4855.

Fruchtgehäuse zerstreut, kuglig, mit etwas vorgewölbtem Scheitel die Epidermis durchbohrend, dickwandig, meist 300 bis 350, bisweilen aber auch bis 750 μ im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch, beidendig abgerundet, nicht oder leicht zusammengeschnürt, dunkelbraun, mit 2 Öltropfen, 8—12 μ lang, 4—5 μ breit. Sporenträger kurz zylindrisch, hyalin, etwa 4—5 μ lang, 2 μ breit.

Auf toten Zweigen von Tamarix anglica.

Metzscher Garten in Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Juni 1899).

Auch in Mycoth. march. 4851 ist dieser Pilz in Gesellschaft von Cytospora tamaricis Brun. vorhanden.

Tilia.

30. M. tiliae Allescher VII, S. 96; Syll. XVIII, S. 326.

„Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, klein, fast kuglig, schwarz. Sporen länglich, beidendig abgerundet, mit einer Querwand, bei derselben nicht oder kaum eingeschnürt, braun, 6—12 μ lang, 3—4 μ breit".

Auf berindeten, abgestorbenen Zweigen von Tilia parvifolia in Deutschland.

Ulmus.

31. M. melaena Allescher VII, S. 96; Syll. XVIII, S. 328.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, bedeckt, die Epidermis wölbend, aber nur mit dem Porus durchbohrend, kuglig, ziemlich dünnwandig, sehr kleinzellig, bis 450 μ im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch, beidendig abgerundet, nicht eingeschnürt, hell- bis dunkelbraun, 7—11 μ lang, 3—4 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Ulmus.

Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Mai 1890 — mit Diplodia melaena in Myc. march. 2979); Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Viscum.

32. M. visci (D. C.) Potebnia, Ann. myc. VIII, S. 62; Diplodia visci (D. C.) Fr., Summa veg. Scand. S. 417; Syll. X, S. 282; Allescher VII, S. 171. — Pyknidenform zu Gibberidea visci Fuck.

„Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, grünlich schwarz, kuglig, mit stumpf kegelförmigem Scheitel. Sporen eiförmig, zweiteilig, selten einzellig, dunkelbraun, 9—10 μ lang, 5 μ dick".

Auf Zweigen und Blättern von Viscum album, bisweilen auch auf besonderen Hyphen, die sich am Grunde der Gehäuse von Sphaeropsis visci befinden (nach Potebnia l. c.). In Deutschland.

2. Gattung: **Diplodia** Fr., Summa veg. Scand. S. 416; Syll. III, S. 329; Allescher VII, S. 97.

[Der Name ist gebildet aus diplóos oder diplós = doppelt.]

Gehäuse von der Epidermis bedeckt, später sie durchbohrend, kuglig, meist mit Mündungspapille, dickwandig, außen schwarzbraun und parenchymatisch, innen hyalin, gleichfalls parenchymatisch oder faserig. Sporenträger stäbchen- oder fadenförmig, hyalin, meist deutlich. Sporen zweizellig, braun, größer als bei voriger Gattung, mehr oder weniger eingeschnürt.

Der Übergang von der äußeren, dunkelbraunen, meist ziemlich großzelligen zur inneren, hyalinen Schicht ist oft ein ganz allmählicher, oft aber auch ganz unvermittelt. Mit zunehmendem Alter wird die letztere übrigens immer schmaler und verschwindet zuletzt oft völlig, wobei auch die äußere härter und fast kohlig wird. Immer aber sind auch dann noch die einzelnen Zellen deutlich zu erkennen. Überhaupt lassen sich viele Verschiedenheiten in den Beschreibungen derselben Art durch verschiedene Autoren auf das Alter resp. den Entwicklungszustand der untersuchten Gehäuse zurückführen. Dieser Umstand ist besonders auch für den Grad der Einschnürung der Sporen in Rechnung zu ziehen; bei manchen Arten sind sie in der Jugend gar nicht, im Alter stark eingeschnürt. Die Sporen einiger Spezies sind überhaupt sehr variabel, auch in Größe und Gestalt, und es ist nach meiner Meinung große Vorsicht am Platze bei Aufstellung neuer Arten auf einem Substrat, von dem schon Diplodia-Arten bekannt sind!

Als Ascomyceten-Gattungen, zu denen die Arten von Diplodia als Conidienformen gehören, kommen z. B. Otthia und Cucurbitaria in Frage. — Vielleicht sind die schleimig verquollenen Körper, die in den Gehäusen einiger Arten über der Sporen tragenden, hyalinen Schicht zu bemerken sind, als Anfänge zur Bildung von Schläuchen zu deuten.

Einige Arten, deren Fruchtgehäuse auf einem unterrindigen fädigen Subikulum sitzen, neigen in dem Falle, daß sie auch im unteren Teile mit den braunen Hyphen bedeckt sind, zu Chaetodiplodia; andere wieder besitzen dicht zusammenwachsende oder traubig gehäufte Gehäuse und ähneln dann der Gattung Botryodiplodia. Die Arten, bei denen dies nur Ausnahmefälle sind, habe ich bei Diplodia belassen, und ich habe nur bez. Bemerkungen eingeschaltet.

Abies.

1. D. sapinea (Fr.) Fuck., Symb. myc. S. 393; Syll. III, S. 356; Allescher VII, S. 97.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2082 (sub D. pityophila Fuck.).

Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, die emporgewölbte Epidermis mit der papillenförmigen Mündung durchbohrend, nicht sehr dickwandig, außen fast nur eine Schicht schwarzbraunen,

innen mehrere Schichten hyalinen, parenchymatischen Gewebes enthaltend, zuletzt kohlig und schwarz, 300—400 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch länglich, zuweilen ungleichseitig, rußfarbig, mit einer Querwand, in der Mitte tief eingeschnürt, 20—26 μ lang, 12 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf berindeten Nadeln und Zweigen von Nadelhölzern.

Abies alba, auf Nadeln: Triglitz (O. Jaap, März 1910 — Die Gehäuse brechen hier mehr hervor, Sporen etwas schmaler, 8—9 μ dick); Picea excelsa, auf Zweigen: Steglitz, Metzscher Garten (P. Sydow, Juni 1888); Pinus silvestris, auf Holz: Triglitz (O. Jaap, April 1905 — hier sind die Gehäuse tief eingesenkt, die Sporen bis 35 μ lang und 13 μ breit).

Acer.

2. D. acerina Cke. et Mass., Grev. XIX, S. 8; Syll. X, S. 278; Allescher VII, S. 100.

Exsicc.: Kab. et Bub., Fung. imperf. exs. 308.

„Fruchtgehäuse bedeckt, etwas zerstreut, mit kugliger Mündungspapille, schwarz, kaum wahrzunehmen. Sporen zweizellig, eingeschnürt, braun, beidendig abgerundet. 17 μ lang, 9 μ dick."

Auf trocknen Zweigen von Acer campestre und A. ginnala.

Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Mai 1905).

3. D. subtecta Fr., Summa veg. Scand. S. 417; Syll. III, S. 331; Allescher VII, S. 99.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2094, 2483, 3977.

S. 552, Fig. 44. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, oft in Längsreihen angeordnet, die Epidermis pustelförmig emporwölbend und später durchbrechend, kuglig, mit dicker Wand, von dunkel rußfarbigem, innen hellbraunem, parenchymatisch undeutlichem Gewebe, mit kleiner Mündungspapille, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch länglich, mit einer Querwand, bei derselben eingeschnürt, 20—25 μ lang, 10 μ breit. Sporenträger hyalin, fadenförmig, bald verschwindend, 5—10 μ lang, 1,5 μ breit.

Auf berindeten Ästen von Acer-Arten.

A. spec.: Tiergarten in Berlin (P. Sydow, Juni 1888); Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, September 1888); Späthsche Baumschulen in Berlin (P. Sydow, Oktober 1893); A. campestre: Triglitz (O. Jaap, März 1910); Thüringen (Diedicke, August 1901).

4. D. atrata (Desm.) Sacc., Myc. Ven. Nr. 1204; Syll. III, S. 301; Allescher VII, S. 99.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2980; Kab. et Bub., Fung. imperf. exsicc. 213.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise oder etwas zerstreut, oft große Strecken der Zweige bedeckend, von der später etwas emporgewölbten Epidermis bedeckt bleibend und sie nur mit der kleinen Mündungspapille durchbohrend, niedergedrückt kuglig, dickwandig, ca. 200 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig länglich, matt rußfarbig, mit einer Querwand, etwas eingeschnürt, öfter etwas ungleichseitig oder gekrümmt, 22—25 μ lang, 9—12 μ breit, später austretend und das Substrat besudelnd. Sporenträger undeutlich.

Auf abgestorbenen Zweigen von Acer negundo.

Berlin, Späthsche Baumschulen (P. Sydow, Juni 1890); Baumschulen in Steglitz (P. Sydow, September 1903); Triglitz (O. Jaap, April 1905).

Var. pseudoplatani Brun., Liste Sphaerops. S. 30; Syll. X, S. 278; Allescher VII, S. 99 auf Acer pseudoplatanus bei Triglitz (O. Jaap, Dezember 1912). Von der Art nicht verschieden.

Aesculus.

5. D. aesculi Lév., Ann. Sc. nat. 1846, S. 290; Syll. III, S. 331; Allescher VII, S. 100.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1293.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, erst bedeckt, dann die Epidermis kegelförmig emporwölbend und durchbrechend, dickwandig, außen schwarzbraun, innen hyalin, parenchymatisch, mit kleinem, rundem Porus, 3—400 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch, stumpf, etwas ungleichseitig, lange hyalin und einzellig, später rußfarbig, zweizellig, an der Querwand eingeschnürt, 20—24 μ lang, 8 μ breit, mit 2 Öltropfen. Sporenträger fadenförmig, bald verschwindend.

Auf Zweigen von Aesculus hippocastanum.

Schloßgarten in Charlottenburg (P. Sydow, November 1886).

Alnus.

6. D. alni Fuck., Symb. myc. S. 395; Syll. III, S. 355; Allescher VII, S. 101.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1663.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, oft zusammenfließend, erst bedeckt, später die Epidermis krustenförmig sprengend und durchbrechend, kuglig, dickwandig, mit sehr dicker brauner Schicht, innen hyalin und parenchymatisch, mit hervorbrechender Mün-

dungspapille und kleinem Porus, 225—250 μ im Durchmesser. Sporen länglich, dunkelbraun, mit einer Querwand, bei derselben eingeschnürt, oft ungleichzellig, mit 2 Öltropfen, 24—28 μ lang, 9—12 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf Zweigen von Alnus-Arten.

A. glutinosa in Triglitz (O. Jaap, April 1906 und 1911, Dezember 1912); A. incana am Wilmersdorfer See bei Berlin (P. Sydow, September 1887).

7. D. scabra Fuck., Symb. myc. S. 395; Syll. III, S. 355; Allescher VII, S. 101.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, kuglig, schwarz, dickwandig, innen etwas gekammert, mit durchbohrter, hervorbrechender Mündungspapille, 300—400 μ im Durchmesser. Sporen länglich, zweizellig, in der Mitte eingeschnürt, schwarzbraun, 18—20 μ lang, 8—10 μ dick.

Auf trocknen Ästen von Alnus glutinosa.

Triglitz (O. Jaap, Dezember 1912).

Amorpha.

8. D. amorphae (Wallr.) Sacc., Syll. III. S. 337; Allescher VII, S. 102.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1644, 4188; Myc. germ. 817.

Fruchtgehäuse zerstreut oder reihenweise, die Epidermis längs spaltend, durchbrechend und zuletzt überragend, kuglig, dickwandig, von außen dunkel rußbraunem, großzelligem, innen gelblichem, faserigem Gewebe, ohne Porus, bis 600 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch länglich, bisweilen etwas keulenförmig, rußfarbig, nicht oder wenig eingeschnürt, 20—25 μ lang, 8—10 μ dick. Sporenträger fadenförmig, ca. 15 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Zweigen von Amorpha fruticosa.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, September 1887); Steglitz (P. Sydow, Juni 1894); Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Dezember 1908).

Ampelopsis.

9. D. ampelopsidis Brun., Esp. Sphaerops. S. 2; Syll. X, S. 280; Allescher VII, S. 103.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3976.

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, bisweilen zu 2—3 verwachsen, die pustelförmig aufgetriebene Oberhaut durchbrechend, fast kuglig, bisweilen etwas gekammert, sehr dickwandig, bis 600 μ im Durchmesser, mit ca. 60 μ weitem Porus.

Sporen länglich, rußfarbig, nicht oder kaum eingeschnürt, 20 bis 28 μ lang, 8—12 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 15—25 μ lang, 2 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Ampelopsis quinquefolia.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1893); Thüringen (Diedicke, Mai 1904); Bayern (Allescher).

Aristolochia.

10. D. aristolochiae Bres. et Kr., Hedwigia 1897, S. 381; Syll. XIV, S. 936; Allescher VII, S. 105.

Fruchtgehäuse herdenweise, von der pustelförmig gewölbten Oberhaut bedeckt, fast kuglig, dickwandig, mit dicker rußbrauner und sehr schmaler hyaliner Schicht, ohne Porus, 250 μ im Durchmesser. Sporen dunkelbraun, ellipsoidisch oder keulenförmig, nicht oder wenig eingeschnürt, 25—29 μ lang, 10—12 μ breit, mit 2 Öltropfen. Sporenträger zylindrisch, hyalin, 10—12 μ lang, 4 μ dick.

Auf Zweigen von Aristolochia sipho.

Königreich Sachsen (W. Krieger, März 1896).

11. D. siphonis P. Henn., Abh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XLV, S. XVI; Syll. XVIII, S. 321.

Fruchtgehäuse herdenweise, später mit dem Porus die Oberhaut durchbohrend, niedergedrückt kuglig, außen schwarzbraun, innen mit schmaler, hyaliner, parenchymatischer Schicht, 225 bis 300 μ im Durchmesser, mit kleinem, rundem Porus. Sporen länglich eiförmig oder ellipsoidisch, beiderseits stumpf, erst hyalin und einzellig, später dunkelbraun und zweizellig, ein wenig eingeschnürt, 18—22 μ lang, 8—12 μ dick. Sporenträger stäbchenförmig, 10—15 μ lang, 2 μ dick.

Auf einem Zweigstück von Aristolochia sipho.

Rheinsberg, an der Wand eines Schloßgebäudes (P. Hennings, Juli 1903).

Betula.

12. D. betulae Westend., Not. 5, S. 16 in Kickx, Fl. crypt. Flandr. I, S. 394; Syll. III, S. 355; Allescher VII, S. 107.

„Fruchtgehäuse schwarz, einzeln oder gehäuft, anfänglich eingesenkt, endlich fast frei. Sporen eiförmig, zweizellig, braun."

Auf Stengeln von Betula alba.

Bayern (Schnabl).

Broussonetia.

13. D. broussonetiae Sacc. in Syd., Myc. march., spec. nond. descr.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2978.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, die Epidermis emporwölbend und später durchbrechend, kuglig, etwas gekammert, dickwandig, mit dicker brauner und dünner hyaliner Schicht, 400—450 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch, ziemlich tief eingeschnürt, die untere Zelle etwas spitzer, dunkelbraun, 20—25 μ lang, 8—10 μ breit. Sporenträger kurz und ziemlich dick, bald verschwindend.

Auf Zweigen von Broussonetia papyrifera.

Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Juni 1890).

Calycanthus.

14. D. calycanthi (Schw.?) Speg., Mich. I, S. 485; Syll. III, S. 342; Allescher VII, S. 109.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2594 (sub Phoma calycanthi Syd.).

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise große Strecken der Zweige bedeckend, von der kegelförmig gewölbten Epidermis bedeckt, erst später hervorbrechend, kuglig linsenförmig, 200 bis 300 μ im Durchmesser, ohne Porus. Sporen erst einzellig und hyalin, später zweizellig und olivenbraun, ein wenig eingeschnürt, eiförmig oder ellipsoidisch, mit 2 großen Öltropfen, 18—26 μ lang, 8—10 μ dick. Sporenträger fadenförmig, kürzer als die Sporen.

Auf Zweigen von Calycanthus spec.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Mai 1889).

Caragana.

15. D. caraganae Schnabl, Ber. Bayer. Bot. Ges. 1892, II, S. 68; Syll. XI, S. 519; Allescher VII, S. 112.

„Fruchtgehäuse reihenweise, bedeckt, endlich durch die aufreißende Epidermis hervorbrechend, schwarz, mit kleiner Mündungspapille. Sporen länglich, blaßbraun, zweizellig, 22 μ lang, 9 μ dick."

Auf berindeten Ästen von Caragana arborescens in Gesellschaft mit Cucurbitaria caraganae Karst. — Bayern (Schnabl).

Carpinus.

16. D. carpini Sacc., Mich. II, S. 266; Syll. III, S. 353; Allesch. VII, S. 112.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, bedeckt oder hier und da hervorbrechend, gehäuft, kuglig, schwarz, großzellig, innen faserig und wenig heller, etwas gekammert, mit stumpfer Mündungspapille, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen länglich eiförmig, etwas ungleichzellig, leicht eingeschnürt, rußfarbig, 20 μ lang, 9 bis 11 μ dick. Sporenträger 15 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf Zweigen von Carpinus betulus.

Triglitz (O. Jaap, Dezember 1912).

Cercis.

17. D. siliquastri Westend., Bull. Soc. Belg. II, S. 244; Syll. III, S. 336; Allescher VII, S. 114.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2589.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, die Oberhaut nur mit dem kleinen Porus durchbohrend, etwas gekammert, dickwandig, außen schwarzbraun, innen erst hyalin, später braun werdend, 400—500 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch oder eiförmig, rußbraun, nicht oder nur selten eingeschnürt, 18—22 μ lang, 8—10 μ breit. Sporenträger fadenförmig, 10—15 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Cercis canadensis und C. siliquastrum, oft in Gesellschaft der Microdiplodia cercidis Died.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Mai 1889; P. Hennings, Mai 1905); Weimar in Thüringen (Diedicke, Oktober 1904).

Cladrastis.

18. D. cladrastidis Syd., Hedwigia 1900, S. (3); Syll. XVI, S. 918; Allescher VII, S. 924.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4853.

Fruchtgehäuse zerstreut, anfangs von der Epidermis bedeckt, später sie durchbrechend, kuglig, innen etwas gekammert, von außen schwarzbraunem, kleinzelligem, innen gelblich hyalinem, parenchymatischem Gewebe, bis 700 μ im Durchmesser. Sporen erst honigfarben, dann intensiv braun, mit einer Querwand, eingeschnürt, fast keulenförmig oder ellipsoidisch eiförmig, 20—22 μ lang, 10—12 μ dick, oder verlängert und dann 22—26 μ lang, 8—10 μ dick, beiderseits abgerundet, oft mit ungleichen Hälften. Sporenträger kurz, 6—8 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf Zweigen von Cladrastis lutea.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Mai 1899).

Clematis.

19. D. clematidis Sacc., Mich. I, S. 518; Syll. III, S. 368; Allescher VII, S. 115.

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, bis auf den kleinen Porus bedeckt bleibend, niedergedrückt kuglig oder etwas kegelförmig, dünnwandig, innere, hyaline Schicht bald vergänglich, ca. 200 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder ellipsoidisch, lange einzellig, dann mit einer Querwand, bisweilen tief eingeschnürt, 20—25 μ lang, 12—14 μ breit. Sporenträger nicht gesehen.

Auf trocknen Ranken von Clematis vitalba.

Thüringen (A. Schroeter, April 1904).

Die Sporen der in Thüringen gefundenen Art sind nur 16 bis 20 μ lang und 8—10 μ dick; ich habe übrigens nur älteres Material zur Verfügung gehabt.

Colutea.

20. D. coluteae Schnabl, Ber. Bayer. Bot. Ges. 1892, II, S. 68; Syll. XI, S. 519; Allescher VII, S. 116.

„Fruchtgehäuse herdenweise, oft zusammenfließend, hervorbrechend, kuglig, schwarz, mit Mündungspapille. Sporen länglich, mit einer Querwand, bei derselben kaum eingeschnürt, dunkelbraun, 20 μ lang, 9 μ dick."

Auf abgestorbenen Zweigen von Colutea arborescens, in Gesellschaft von Cucurbitaria coluteae (Rabenh.) Fuck., in Bayern.

Comarum.

21. D. comari P. Henn., Hedwigia 1903, S. 220; Syll. XVIII, S. 320.

Fruchtgehäuse eingesenkt-hervorbrechend, herdenweise oder zerstreut, fast halbkuglig, schwarz, ca. 250 μ im Durchmesser. Sporen elliptisch, mit einer Querwand, eingeschnürt, olivenfarbig braun, später kastanien- bis schwarzbraun, 16—22 μ lang, 8—12 μ dick, ziemlich tief eingeschnürt.

Auf faulenden Stengeln von Comarum palustre.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juni 1903).

Cornus.

22. D. mamillana Fr., Summa veg. Scand., S. 417; Syll. III, S. 344; Allescher VII, S. 116.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1190.

S. 552, Fig. 36. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, die Epidermis wölbend und später durchbrechend, niedergedrückt kuglig, mit kegelförmigem Scheitel, ziemlich dünnwandig, mit dünner hyaliner Schicht, bis 300 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig länglich, rußbraun, an der Querwand eingeschnürt, 18—22 μ lang, 8—9 μ breit. Sporenträger fadenförmig, 6—8 μ lang, 1 μ dick, bald vergänglich.

Auf trocknen Zweigen von Cornus-Arten.

C. mas in Thüringen (Diedicke, April 1904); C. sanguinea: Hippodrom in Berlin (P. Sydow, Oktober 1886); Wilmersdorf, an der Badeanstalt (P. Hennings, November 1890); Triglitz (O. Jaap, März 1910 und April 1911).

Corylus.

23. D. coryli Fuck., Symb. myc. S. 393; Syll. III, S. 353; Allescher VII, S. 117. — Conidienform zu Otthia coryli Fuck.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1970.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, bedeckt, die Epidermis später emporwölbend und durchbohrend, kuglig, mit kegelförmiger Mündungspapille und kleinem Porus, innen bisweilen gekammert, ziemlich dünnwandig, mit dünner hyaliner Schicht im Innern, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen länglich, oft ungleichzellig keulig, beidendig abgerundet, olivenfarbig, später dunkelbraun, 20—25 μ lang, 8—11 μ dick. Sporenträger stäbchenförmig, 10 μ lang, 2 μ breit.

Auf Zweigen von Corylus avellana, oft mit Microdiplodia coryli Died.

Jungfernheide bei Berlin (P. Sydow, April 1888); Triglitz (O. Jaap, im März und Oktober verschiedener Jahre); bei Leipzig (G. Winter, Juni 1871, August 1874 usw.).

Crataegus.

24. D. crataegi Westend. in Kickx, Fl. crypt. Flandr. I, S. 393; Fuck., Symb. myc. S. 393; Syll. III, S. 340; Allescher VII, S. 118.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1291, 2942 (sub Otthia crataegi Fuck.).

Fruchtgehäuse herden- oder fast reihenweise, erst bedeckt, dann hervorbrechend und fast frei, kuglig, etwas gekammert, außen von großzelligem, schwarzbraunem, innen von großzelligem, hyalinem Gewebe, bis 225 μ im Durchmesser. Sporen länglich eiförmig, beidendig verschmälert, ungleich zweizellig, näher nach dem Grunde zu mit einer Querwand, etwas eingeschnürt, erst oliven-, dann schwarzbraun, 20—24 μ lang, 7—9 μ dick. Sporenträger pfriemen-

oder fadenförmig, 10 μ lang, 2—3 μ dick, bisweilen auch viel länger.

Auf Zweigen und Früchten von Crataegus-Arten.

C. coccinea in Lenzen (O. Jaap, im Oktober); C. nigra: Hippodrom in Berlin (P. Sydow, Oktober 1886); C. oxyacantha: Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Juni 1890); Triglitz (O. Jaap, April 1909); Thüringen (Diedicke).

Cydonia.

25. D. cydoniae Sacc., Mich. II, S. 269; Syll. III, S. 340; Allescher VII, S. 118.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 521.

S. 552, Fig. 34. Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse herdenweise, die Epidermis emporwölbend und mit dem kurzen, kegelförmigen Mündungskegel durchbohrend, dickwandig, bis 300 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder etwas keulig, dickwandig, rußbraun, mit einer Querwand, nicht oder zuletzt ein wenig eingeschnürt, 20—24 μ lang, 8—12 μ breit. Sporenträger pfriemenförmig, 10 μ lang, 2 μ dick.

Auf Zweigen von Cydonia.

C. japonica: Triglitz (O. Jaap, April 1905); C. vulgaris: Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, September 1906).

Cytisus.

26. D. rudis Desm. et Kickx in Rech. Cent. IV, S. 27; Syll. III, S. 337; Allescher VII, S. 119.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 923.

S. 552, Fig. 42. a) Längs durchschnittene Gehäuse $^{24}/_1$; b) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, öfter zu 2 oder mehreren zusammengewachsen, auf einer unter der Rinde sich ausbreitenden, nach Abhebung derselben oberflächlichen Unterlage, die aus 4—5 μ dicken, rußbraunen, septierten, knorrig gebogenen und oft verzweigten Hyphen besteht, bis 500 μ im Durchmesser, dickwandig, mit Porus. Sporen braun, länglich eiförmig, sehr lange einzellig und mit 2 großen Öltropfen, später zweizellig und fast undurchsichtig werdend, 20—25 μ lang, 9—10 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 10—12 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Zweigen von Cytisus laburnum.

Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Februar 1910); Triglitz (O. Jaap, April 1905).

[D. cytisi Auersw. in Sydow, Myc. march. 1295 ist Camarosporium cytisi Berl. et Bres.]

Elaeagnus.

27. D. elaeagnella F. Tassi, Rev. Myc. 1896, S. 166; Syll. XIV, S. 935; Allescher VII, S. 120.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 921.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, erst bedeckt, dann die Epidermis durchbrechend und von ihren Resten seitlich bedeckt, niedergedrückt kuglig, mit sehr kleinem, rundem Porus, bis 600 μ im Durchmesser. Sporen länglich, erst einzellig, später mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, rußfarbig, 18—22 μ lang, 8—9 μ breit. Sporenträger 8—12 μ lang, 2—2,5 μ breit, hyalin.

Auf Zweigen von Elaeagnus-Arten.

E. arborea: Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, November 1909; E. latifolia: Thüringen (Diedicke, Juni 1905).

Hierher gehört wohl auch Sydow, Myc. march. 4667, gesammelt in Lichterfelde (P. Sydow, September 1896). Die Gehäuse waren in dem Exemplar des Kgl. Botan. Museums in Berlin zu alt, um die Struktur noch erkennen zu lassen; die Sporen aber waren 20 μ lang, 8—10 μ breit, während sie für D. elaeagni Pass., zu der Sydow den Pilz gezogen hat, 25 μ lang angegeben werden. Oder sind beide Pilze nur verschiedene Stadien einer Art?

Evonymus.

28. D. ramulicola Desm., Ann. Sc. nat. 1850, S. 113; Syll. III, S. 333; Allescher VII, S. 122.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, eingewachsen, bedeckt, mit der Mündungspapille etwas hervorragend, kuglig oder etwas niedergedrückt, dickwandig, von schwarzbraunem, nach innen nur wenig heller werdendem Gewebe, nur die innerste Schicht gelblich hyalin, 300—350 μ im Durchmesser, mit Porus. Sporen ellipsoidisch bis länglich keulenförmig. später mit einer Querwand, etwas eingeschnürt, gelb-, später dunkel rußbraun, 20—24 μ lang, 8—10 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 10 μ lang, 2 μ dick, undeutlich und bald verschwindend.

Auf berindeten Zweigen von Evonymus europaea.

Triglitz (O. Jaap, April 1898 und 1905, Dezember 1911).

Exochorda.

29. D. exochordae P. Henn., Notizbl. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin 1900, Nr. 22, S. 39; Syll. XVIII, S. 320.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, die Epidermis später durchbohrend, kuglig bis fast kegelförmig, sehr dickwandig, olivenbraun, parenchymatisch, innen heller werdend, etwas gekammert, mit kleinem Porus, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, stumpf, an der Querwand nicht eingeschnürt, erst honigfarben, dann braun, 18—23 μ lang, 8—12 μ breit. Sporenträger hyalin, etwas kürzer als die Sporen, stäbchenförmig, 1—2 μ dick.

Auf Zweigen von Exochorda spec.

Berlin, Botanischer Garten (P. Hennings, Mai 1900).

Fagus.

30. D. faginea Fr., Summa veg. Scand., S. 417; Syll. III, S. 354; Allesch. VII, S. 122.

„Fruchtgehäuse herdenweise, kuglig, schwarz, unter der Oberhaut, mit der papillenförmigen Mündung hervorbrechend. Sporen elliptisch, 24 μ lang, 12 μ dick, leicht eingeschnürt, rußfarbig“.

Auf berindeten Ästen von Fagus silvatica in Deutschland.

„Wie es scheint, Pyknidenform zu Massaria macrospora (Desm.) Sacc.“

Fraxinus.

31. D. inquinans Westend., Not. II, S. 14; Syll. III, S. 346; Allescher VII, S. 124.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2482, 2876 (sub Botryodiplodia); Myc. germ. 621.

S. 552, Fig. 35. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse meist dicht herdenweise, erst bedeckt, dann die Epidermis emporwölbend und sprengend, fast kuglig, dickwandig, außen rußfarbig, parenchymatisch, innen sehr fein faserig, hyalin, etwas unvollständig gekammert, mit deutlichem Porus, bis 550 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch oder länglich, beidendig stumpf, gerade oder etwas gebogen, öfter etwas ungleichseitig und fast keulig, lange einzellig und braun, bisweilen gar nicht, bisweilen ziemlich tief eingeschnürt, mit mehreren großen Öltropfen, 20—25 μ lang, 12—14 μ breit. Träger fadenförmig, 15 μ lang, 2 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Fraxinus excelsior.

Metzscher Garten in Steglitz (P. Sydow, November 1888); Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1888); Triglitz (O. Jaap, März 1896 und November 1904); Thüringen (Diedicke).

Sydow, Myc. march. 1880 gehört nicht hierher; es sind nur noch sehr alte Stromata vorhanden, die aber eher zu einer Dothiorella gehören dürften.

Die Sporen dieses Pilzes sind äußerst variabel; das eine Jaapsche Exemplar z. B. enthält kürzere, tief eingeschnürte, das andere schmalere, gar nicht eingeschnürte Sporen.

Galax.

32. D. galactis P. Henn., Notizbl. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin XX, S. 382; Syll. XVI, S. 919; Allescher VII, S. 924.

„Fruchtgehäuse auf der Blattoberseite, zerstreut, fast kuglig, ca. 200 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig stumpf, erst hyalin, einzellig, dann bräunlich oder schwarzbraun, mit einer Querwand, zusammengeschnürt, 15—20 μ lang, 8—15 μ breit."

Auf Blättern von Galax aphylla.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

Gleditschia.

33. D. gleditschiae Passer. cf. Sacc. in Sylloge II, S. 310; Allescher VII, S. 126. — Conidienform zu Cucurbitaria Gleditschiae Ces. et de Not.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 688.

„Fruchtgehäuse oft reihenweise, herdenförmig, erst kuglig, dann niedergedrückt, mit Mündungspapille, unter der Oberhaut hervorbrechend. Sporen zweizellig, leicht eingeschnürt, 20—25 μ lang, 8—10 μ dick, rußfarbig, dann undurchsichtig."

Auf trocknen Zweigen von Gleditschia triacanthos.

Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, Juni 1884); Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, März 1905).

Gomeza.

34. D. bulbicola P. Henn., Hedwigia 1905, XLIV, S. 173; Syll. XVIII, S. 322.

Fruchtgehäuse auf den Bulben zerstreut oder dicht herdenweise hervorbrechend, zuletzt fast oberflächlich, fast kuglig oder etwas eiförmig, schwarz, dickwandig, innere Schicht parenchymatisch und hyalin, am Scheitel durchbohrt, 200—300 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch oder fast eiförmig, stumpf, lange hyalin und einzellig, später dunkelbraun bis schwarz und undurchsichtig, nicht eingeschnürt, 16—30 μ lang, 10—15 μ dick. Sporenträger fadenförmig, so lang oder kürzer als die Sporen, 1 μ dick.

Auf abgestorbenen Bulben ausländischer Orchideen.

Gomeza planifolia im Botanischen Garten in Berlin (E. Behnick, November 1904); Laelia spec. ebenda (E. Behnick, Mai 1905).

Die Fruchtgehäuse dieses Pilzes erscheinen Chaetodiplodia-artig, da sie mit unten braunen, nach oben zu hyalin werdenden Hyphen bedeckt sind. Da diese aber am Ende einzellige, braune Sporen tragen, müssen sie als Sporenträger eines Hyphomyceten gedeutet werden. Ob dieser nun eine besondere Art ist oder in den Entwicklungskreis der Diplodia gehört, läßt sich nicht ohne weiteres entscheiden.

P. Hennings hat auch auf den untersten Blattpartien einer Orchidee im Berliner Botanischen Garten im Juli 1905 eine Diplodia gefunden, deren Gehäuse tief eingesenkt sind und nur mit der Mündungspapille die Epidermis durchbohren, und deren Sporen 20—25 μ lang und 10—15 μ breit sind. Da aber die Nährpflanze nicht bestimmt ist, läßt sich über die Zugehörigkeit des Pilzes nichts Sicheres angeben.

Hedera.

35. D. hederae Fuck., Symb. myc. S. 394; Syll. III, S. 344; Allescher VII, S. 126.

„Fruchtgehäuse herdenweise, hervorbrechend, von mittlerer Größe, kuglig, am kegelförmigen Scheitel durchbohrt, schwarz. Sporen eiförmig länglich, zweizellig, in jeder Zelle mit einem Öltropfen, schwarzbraun, 24 μ lang, 10 μ dick.“

Auf Zweigen und Blättern von Hedera helix in Deutschland.

Hippophaë.

36. D hippophaëarum Bres. in Sydow, Myc. march. 3800; Syll. XIV, S. 935; Allescher VII, S. 127.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3800.

Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, später die Epidermis sprengend und mit papillenförmiger Mündung etwas hervorragend, fast kuglig, dickwandig, sehr weit ins Innere hinein großzellig parenchymatisch und rußbraun, innen allmählich heller und faserig, 300—400 μ im Durchmesser, mit kleinem Porus. Sporen ellipsoidisch, dunkelbraun, zuletzt fast undurchsichtig und schwarz, nicht oder wenig eingeschnürt, 20—24 μ lang, 8—10 μ breit. Sporenträger kurz stäbchenförmig, 5 μ lang, 1 μ dick, bald verschwindend.

Auf Zweigen von Hippophaë rhamnoides.
Steglitz bei Berlin (H. Sydow, Oktober 1892).

Humulus.

37. D. humuli Fuck., Symb. myc. S. 393; Syll. III, S. 365; Allescher VII, S. 127.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1971.

„Fruchtgehäuse rasenförmig oder einzeln, hervorbrechend, kuglig, in einen kurz zylindrischen Schnabel verschmälert, etwas runzlig, schwarz. Sporen länglich, gleichmäßig, 22 μ lang, 12 μ dick, leicht eingeschnürt, rußfarbig schwärzlich."

Auf abgefallenen Ranken von Humulus lupulus.
Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, April 1888).

Ilex.

38. D. ilicis Fr., Summa veg. Scand. S. 417; Syll. III, S. 360; Allescher VII, S. 128.

„Herdenweise, schwarz. Fruchtgehäuse kuglig, hervorragend, bedeckt, endlich hervorbrechend. Sporen ellipsoidisch länglich oder fast kreiselförmig, kurz gestielt, 20—24 μ lang, 12—14 μ dick, mit einer Querwand, kaum eingeschnürt, rußfarbig."

Auf beiden Seiten abgestorbener Blätter von Ilex aquifolium in Deutschland.

39. D. ilicicola Desm., Ann. Sc. nat. 1838, S. 311; Syll. III, S. 333; Allescher VI, S. 128.

„Fruchtgehäuse unter der Oberhaut, durchscheinend, herdenweise, fast kuglig, mit der papillenförmigen Mündung hervorbrechend. Sporen zylindrisch länglich, am Scheitel abgerundet, 20—25 μ lang, 9—10 μ breit, mit einer Querwand, leicht eingeschnürt, rußfarbig, anfänglich hyalin, gestielt."

Auf Ästen von Ilex aquifolium in ganz Europa.

Juglans.

40. D. juglandis Fr., Summa veg. Scand., S. 417; Syll. III, S. 352; Allescher VII, S. 130.

Fruchtgehäuse herdenweise oder zerstreut, die Epidermis etwas emporwölbend und später durchbrechend, niedergedrückt kuglig, etwas gekammert, sehr dickwandig, weit ins Innere hinein großzellig-parenchymatisch und schwarzbraun, innen nur wenige hyaline, undeutlich zellige Schichten, mit kleinem Porus geöffnet,

450—500 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig länglich, mehr oder weniger eingeschnürt, rußfarbig, 20—25 μ lang, 8—12 μ breit. Sporenträger fadenförmig, bald verschwindend, ca. 10 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Zweigen von Juglans regia.

Leipzig (G. Winter, August 1871); Erfurt in Thüringen (Diedicke, Januar und März 1903).

Nach Fuckel Pyknidenform zu Cucurbitaria juglandis Fuck. — Die Einschnürung in den Sporen geht bisweilen so weit, daß zwei fast kuglige Zellen entstehen.

Juniperus.

41. D. juniperi Westend., Bull. Acad. Belg. II, Ser. XII, Nr. 7; Syll. III, S. 355; Allescher VII, S. 131.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3282; Myc. germ. 337.

S. 552, Fig. 37. Spore $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, bedeckt, die Epidermis später mit kleiner, kegelförmiger Mündungspapille durchbohrend, kuglig, dickwandig, bis 450 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig länglich, zuletzt etwas eingeschnürt, dunkelbraun, zuletzt undurchsichtig, schwarzbraun, 16—20 μ lang, 8—10 μ dick. Sporenträger kegelförmig, 5—8 μ lang, 2 μ dick.

Auf Zweigen von Juniperus-Arten.

J. communis: Triglitz (O. Jaap, April 1905); J. sabina: Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, September 1904); Muskau O.-L. (P. Sydow, Juni 1891).

Kerria.

42. D. kerriae Berk. in Kickx, Fl. crypt. Flandr. I, S. 399; Syll. III, S. 339; Allescher VII, S. 131.

S. 552, Fig. 38. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, die Epidermis wölbend, aber von ihr bedeckt bleibend, kuglig, sehr dickwandig, parenchymatisch, nach innen allmählich heller werdend, bisweilen etwas gekammert, ca. 300 μ im Durchmesser, mit fast 40 μ weitem Porus. Sporen ellipsoidisch länglich, zuweilen fast keulenförmig, an der Querwand eingeschnürt, braun, 20—25 μ lang, 7—9 μ breit. Sporenträger fadenförmig, kürzer als die Sporen, 1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Kerria japonica.

Triglitz (O. Jaap, April 1911); Königreich Sachsen (Krieger, April 1889).

Koelreuteria.

43. D. koelreuteriae Sacc., Mich. II, S. 60; Syll. III, S. 331; Allescher VII, S. 132.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, die Epidermis mit dem etwas vorgewölbten Scheitel durchbrechend, kuglig, dickwandig, ca. 360 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch, lange einzellig, später mit einer Querwand, selten ein wenig eingeschnürt, dunkel rußbraun, 20—25 μ lang, 8—12 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 10—15 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von Koelreuteria paniculata, oft mit Camarosporium.

Erfurt in Thüringen (Diedicke, September 1904).

Laelia.

D. bulbicola P. Henn. auf Bulben von Laelia s. bei Gomeza.

Ligustrum.

44. D. ligustri Westend., Bull. Soc. R. Bot. Belg. II, S. 244; Syll. III, S. 347; Allescher VII, S. 133.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4089; 4552.

Fruchtgehäuse herdenweise, später die Epidermis mit der vorgewölbten Mündungspapille durchbrechend, sehr dickwandig, die innere, faserige Schicht ziemlich dick, bis 450 μ im Durchmesser. Sporen erst hyalin und einzellig, später rußfarbig und zweizellig, leicht eingeschnürt, 20—25 μ lang, 8—10 μ dick. Sporenträger stäbchenförmig, kürzer als die Sporen, 2 μ dick.

Auf abgestorbenen Zweigen von Ligustrum vulgare.

Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1893); Späthsche Baumschulen in Berlin (P. Sydow, Mai 1896).

45. D. mamma Fuck., Symb. myc. S. 394; Syll. III, S. 347; Allescher VII, S. 133.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1894.

„Fruchtgehäuse unter der Oberhaut quer hervorbrechend, schwarz. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, kurz gestielt, 23—25 μ lang, 9—13 μ dick, lange hyalin und einzellig, endlich mit einer Querwand."

Auf Ästen von Ligustrum vulgare.

Wilmersdorfer See bei Berlin (P. Sydow, November 1886); Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Januar 1893). — Leider habe ich in beiden Exemplaren nur leere, sehr alte Gehäuse gefunden.

Liriodendron.

46. D. tulipiferae Died., Ann. myc. IV, S. 414.

Fruchtgehäuse zerstreut oder linienförmig geordnet, bedeckt, später die Epidermis zerreißend, aber nicht überragend, niedergedrückt kuglig oder länglich, sehr dickwandig, auch die innere Schicht olivenfarbig bleibend, mit rundem Porus, 250—300 μ im Durchmesser. Sporen hell- bis dunkelbraun, an der Querwand mehr oder weniger eingeschnürt, 20—24 μ lang, 8—10 μ dick; einige sind kürzer, breiter und sehr tief eingeschnürt, so daß ihre Zellen beinahe kuglig erscheinen. Sporenträger pfriemenförmig, 6—9 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Liriodendron tulipifera.
Werderthau bei Halle (A. Schroeter, April 1905).

Litsea.

47. D. litseae P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 168; Syll. XVI, S. 921; Allescher VII, S. 926.

„Fruchtgehäuse eingesenkt, zerstreut, von der Epidermis bedeckt, halbkuglig, an der Mündung durchbohrt, ca. $^1/_3$ mm im Durchmesser, kohlschwarz, glänzend. Sporen erst hyalin, dann dunkelbraun, später schwarz, länglich, beidendig abgerundet, in jeder Zelle mit 1—2 großen Öltropfen, 16—24 μ lang, 9—11 μ breit. Sporenträger kurz, hyalin, an der Basis bündelartig, einzellig.“

Auf trocknen Zweigen von Litsea glauca.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, April 1894).

Ich habe an dem sehr dürftigen Material des Berliner Botanischen Museums keine Spur einer Diplodia finden können.

Lonicera.

48. D. lonicerae Fuck., Symb. myc., S. 141; Syll. III, S. 345; Allescher VII, S. 134.

S. 552, Fig. 39. a) Querschnitt durch ein Gehäuse $^{24}/_1$; b) Gewebe $^{300}/_1$; c) Spore $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse in längsgestreckten Flecken dicht herdenweise stehend, erst bedeckt, nach Abhebung der Epidermis frei, fast kuglig, später einsinkend, sehr dickwandig, außen aus schwarzbraunen, ziemlich dickwandigen, innen aus fast hyalinen, dünnwandigen Zellen bestehend, etwas gekammert, bis ziemlich 1 mm im Durchmesser. Sporen länglich oder eiförmig, beidendig abgerundet, dunkelbraun, an der Querwand ein wenig eingeschnürt,

20—32 μ lang, 9—10 μ dick. Sporenträger faden- oder pfriemenförmig, 10—15 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Lonicera periclymenum.

Triglitz (O. Jaap, April 1905 und März 1910).

Zwischen den Sporenträgern scheinen sich auch viel längere, fadenförmige, sehr leicht zerfließende Pseudoparaphysen zu befinden.

Lunaria.

49. D. lunariae Jaap n. sp.

Fruchtgehäuse herdenweise auf beiden Seiten der Früchte, von der Epidermis bedeckt, nur mit kleinem Porus sie durchbohrend, ziemlich dünnwandig, 200—300 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch, zuletzt dunkel olivenbraun, an der Querwand ein wenig eingeschnürt, 18—21 μ lang, 8—10 μ breit. Sporenträger zart, 10—13 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf trocknen Früchten von Lunaria biennis.

Triglitz (O. Jaap, September 1902).

Lycium.

50. D. lyciella Sacc., Mich. II, S. 622; Syll. III, S. 367; Allescher VII, S. 135.

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, die Epidermis durchbrechend, von ihren steil aufgerichteten Rändern seitlich bedeckt bleibend, kuglig, mit kurzer Mündungspapille, sehr dickwandig, Innenschicht kleinzellig faserig, 400—500 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig länglich, an der Querwand kaum eingeschnürt, rußbraun, 25 μ lang, 10—12 μ dick. Sporenträger stäbchenförmig, 10—15 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Lycium barbarum.

Im Unstruttal in Thüringen (A. Schroeter, April 1904).

51. D. lycii Fuck., Symb. myc. S. 394; Syll. III, S. 367; Allescher VII, S. 134.

Fruchtgehäuse in länglichen, linienförmigen Rasen hervorbrechend, bisweilen zusammenfließend, kuglig bis kegelförmig, dickwandig, von außen dunkelbraunem, innen olivenfarbig bis hyalin werdendem parenchymatischem Gewebe, bis 600 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig länglich, dunkelbraun, mehr oder

weniger tief eingeschnürt, 20—24 μ lang, 10 μ breit, oft ungleichzellig. Sporenträger fadenförmig, 15 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Lycium barbarum.

Wendelstein im Unstruttale (Diedicke, Juni 1905).

Maclura.

52. D. maclurae Speg., Mich. I, S. 484; Syll. III, S. 350; Allescher VII, S. 135.

Fruchtgehäuse bald zerstreut, bald rasenförmig gehäuft, erst bedeckt, dann hervorbrechend und seitlich von der Epidermis bedeckt, kuglig bis kegelförmig, dickwandig, aus ziemlich dickwandigen Zellen bestehend, nach innen nur wenig heller werdend, mit nur schmaler hyaliner Schicht, 400—450 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig, erst einzellig, mit Öltropfen, gelblich, dann dunkelrußfarbig, an der Querwand nicht oder kaum eingeschnürt, 20—25 μ lang, 8—11 μ breit. Sporenträger klein, 10 μ lang, 3 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Maclura aurantiaca.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, April 1901).

Mahonia.

53. D. mahoniae Sacc., Myc. Ven. Nr. 1402; Syll. III, S. 361; Allescher VII, S. 135.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4554.

„Fruchtgehäuse meist auf der Blattoberseite, niedergedrückt kuglig, 250 μ im Durchmesser, herdenweise, eingewachsen hervorbrechend, schwarz. Sporen hyalin gestielt, ellipsoidisch länglich, 22 μ lang, 12—14 μ breit, lange einzellig, dann mit einer Querwand, kaum eingeschnürt, rußfarbig.“

Auf welkenden Blättern von Mahonia aquifolia.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Mai 1896).

Ich habe weder in diesem Exsikkat, noch in Myc. Ven. 1530 etwas Diplodia-artiges gesehen!

Menispermum.

54. D. sarmentorum Fr., Summa veg. Scand. S. 417; Syll. III, S. 365; Allescher VII, S. 137.

„Fruchtgehäuse zerstreut, halbkuglig, hervorragend, glatt, glänzend, innen schwarz, mit hervorragender, fast aufgerissener Mündungspapille. Sporen eiförmig länglich, zweizellig, 25—30 μ lang, 14 μ breit, rußfarbig, kaum eingeschnürt, hyalin“.

Auf Ranken von Menispermum canadense.
In den botanischen Gärten in Deutschland.

Michelia.

55. D. micheliae P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 167; Syll. XVI, S. 916; Allescher VII, S. 926.

Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, meist auf der Oberseite, polsterförmig, schwarz, dickwandig, hyaline Schicht kleinzellig parenchymatisch, 150—300 μ im Durchmesser, mit rundem Porus. Sporen länglich, fast keulig, lange hyalin und einzellig, dann bräunlich, mit einer Querwand, 20—32 μ lang, 11—13 μ dick. Träger stäbchenförmig, 9—14 lang, 3,5—4 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Blättern von Michelia fuscata.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

Morus.

56. D. mori Westend., Bull. Soc. Bot. Belg. II, S. 244; Syll. III. S. 351; Allescher VII, S. 138.

Exsicc.: Zopf et Sydow, Myc. march. 46; Myc. germ. 271.

Fruchtgehäuse herdenweise, oft sehr dicht, die Epidermis warzenförmig emporhebend und durchbrechend, kuglig, dickwandig, mit sehr kleinem Porus, 300—350 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch länglich, mit einer Querwand, bisweilen eingeschnürt, rußbraun, 20—25 μ lang, 8—10 μ breit. Sporenträger 8—10 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin.

Auf Zweigen von Morus alba und rubra.
Zehlendorf bei Berlin (P. Magnus, Mai 1872); Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, April und Oktober 1878); Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1897).

Ostrya.

57. D. ostryae Syd., Annal. mycol. VIII, S. 493.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 922.

Fruchtgehäuse erst bedeckt, dann hervorbrechend, fast kuglig, ziemlich dünnwandig, aus 1—2 Schichten sehr dunkelbrauner, parenchymatischer und wenigen Reihen sehr kleiner und undeutlicher hyaliner Zellen bestehend, 250—400 μ im Durchmesser. Sporen länglich, beiderseits abgerundet, nicht oder kaum eingeschnürt, dunkelbraun, lange hellbraun und einzellig, 20—23 μ lang, 8—10 μ breit. Sporenträger kurz, bald verschwindend, hyalin.

Auf Zweigen von Ostrya virginica mit Cytospora ostryae Syd.
Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, November 1909).

Oxylobium.

58. D. oxylobii P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 167; Syll. XVI, S. 918; Allescher VII, S. 926.

Fruchtgehäuse erst bedeckt, dann von der durchbrochenen Epidermis seitlich bedeckt, schwarz, 300—400 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch eiförmig, oft ungleichzellig, mit einer Querwand, mehr oder weniger eingeschnürt, mit 2 großen Öltropfen, erst zimt-, später schwarzbraun, 18—23 μ lang, 8—12 μ breit.

Auf trocknen Zweigen von Oxylobium retusum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

Die Gehäuse waren leider schon sehr alt und fast kohlig. Die Sporenbreite gibt P. H. mit 12—15 μ sicher zu groß an; er bezeichnet die Sporen ferner als „vix constrictis“, während sie in vielen Fällen recht tief eingeschnürt sind; es handelt sich eben um verschiedene Entwicklungsstufen.

Passiflora.

59. D. passifloricola P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 167; Syll. XVI, S. 917.

„Fruchtgehäuse zerstreut, von der Epidermis bedeckt, später hervorbrechend, halbkuglig, schwarz, mit papillenförmiger Mündung, von pseudoparenchymatischem, schwarzem, etwas kohligem Gewebe. Sporenträger fadenförmig, bündelweise, hyalin, lang, 2—3 μ dick. Sporen länglich, eiförmig oder keulenförmig, innen körnig und mit Öltropfen, einzellig, später bräunlich, in der Mitte mit einer Querwand, 18—30 μ lang, 14—17 μ dick“.

Auf trocknen Stengeln von Passiflora spec.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1894).

P. Hennings bemerkt dazu: „Die Konidien scheinen noch unreif zu sein, diese sind meist hyalin, nur hin und wieder schwach bräunlich, in der Mitte mit noch undeutlicher Scheidewand versehen“. Ich habe an seinem Originalmaterial viele Gehäuse untersuchen können und glaube kaum, daß dieser Pilz sich bis zur Diplodia-Form entwickeln kann. Die Gehäuse sind unten dünnwandig und fast hyalin, oben dickwandig und dunkler, durchgängig von undeutlichem, sehr kleinzellig parenchymatischem Gewebe, sie öffnen sich oben ohne Porus unregelmäßig. Die Sporenträger sind undeutlich, die Sporen viel kleiner als P. H. angibt, 15—18 μ lang, 4,5—5 μ breit. Von einer bräunlichen Färbung

der Sporen habe ich nichts bemerkt und halte den Pilz für eine Macrophoma.

Pirus.

60. D. malorum Fuck., Symb. myc. S. 395; Syll. III, S. 363; Allescher VII, S. 145.

„Fruchtgehäuse herdenweise, oft zusammenfließend, bedeckt, endlich frei, kuglig, schwarz, mit Mündungspapille. Sporen elliptisch, mit einer Querwand, kaum eingeschnürt, 22—25 μ lang, 12 μ dick."

Auf faulenden Früchten von Pirus communis und malus in Deutschland. Wahrscheinlich mit der folgenden Art identisch.

61. D. pseudodiplodia Fuck., Symb. myc. S. 393; Syll. III, S. 341; Allescher VII, S. 145; Sphaeropsis malorum Peck., Ann. Rep. New-York St. Mus. 1881, S. 36. Macrophoma malorum Berl. et Vogl. — Conidienform zu Otthia piri Fuck.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2573; Myc. germ. 819.

S. 552, Fig. 40. a) Längs durchschnittene Gehäuse $^{24}/_{1}$; b) Gewebe $^{800}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, von der emporgewölbten Epidermis bedeckt, bisweilen zusammengewachsen, sehr dickwandig, innere Schicht faserig, bis 400 μ im Durchmesser. Sporen länglich eiförmig, erst hyalin, dann dunkelbraun, endlich mit einer Querwand, wenig oder nicht eingeschnürt, 20—25 μ lang, 10—12 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Pirus malus und communis.

Metzscher Garten in Steglitz (P. Sydow, April 1889); Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Dezember 1908); Triglitz (O. Jaap, April 1905 und Januar 1913).

v. Höhnel zieht zu Otthia piri auch Otthia pruni Fuck.; daher sollen auch die Diplodia Arten von Prunus mit D. pseudodiplodia identisch sein. Bevor das nicht durch Versuche bewiesen ist, kann ich mich dem nicht anschließen. — Griffon und Maublanc unterscheiden 3 verschiedene Pilze: Sphaeropsis malorum Peck auf Zweigen, Blättern und Früchten von Äpfeln, Birnen, Aprikosen usw. (?); S. pseudodiplodia (Fuck.) Del. mit dicken einzelligen Sporen, saprophytisch auf Birne und Apfel; Dipl. spec. indet. mit zweizelligen Sporen, Rindenparasit auf Apfel und Birne.

Ich glaube doch, daß alle auf Pirus vorkommenden Arten Diplodia pseudodiplodia sind.

Platanus.

62. D. platanicola Sacc., Annal. mycol. VI, S. 562.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 720.

Fruchtgehäuse breit und dicht herdenweise, durch die Epidermis meist in Längsspalten hervorbrechend, kuglig, dickwandig, innere Schicht hyalin oder gelblich, undeutlich parenchymatisch, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch, leicht eingeschnürt, dunkel rußbraun, 16—20 μ lang, 8—11 μ breit. Sporenträger 10—13 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin.

Auf Zweigen von Platanus orientalis.

Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Februar 1907).

Populus.

63. D. mutila Fr. et Mont., Ann. Sc. nat. I, S. 302; Syll. III, S. 353; Allescher VII, S. 147.

„Schwarz. Fruchtgehäuse gesellig oder zusammenfließend, kuglig, mit dem oberen, ungleich runzligen Teile hervorragend, mit einfacher Mündung. Sporen gestielt, ellipsoidisch, zweiteilig, beidendig abgerundet, 20—24 μ lang, 7—9 μ breit, rußfarbig."

Auf berindeten Ästen von Populus in Deutschland.

64. D. populina Fuck., Symb. myc. S. 170; Syll. III, S. 353; Allescher VII, S. 147. — Pyknidenform zu Otthia populina Fuck.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3178; Kab. et Bub., Fung. imperf. exsicc. 559.

Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, endlich die Epidermis sprengend und durchbohrend, niedergedrückt kuglig, mit etwas vorgewölbter Papille und engem Porus, dickwandig, innere Schicht gelblich, faserig, mit vielen Öltropfen, später undeutlich, 300—400 μ im Durchmesser. Sporen länglich oder eiförmig, erst hellbraun, später fast schwarz und undurchsichtig werdend, nicht oder nur leicht eingeschnürt, 20—25 μ lang, 8—12 μ breit. Sporenträger 12—15 μ lang, 2 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Zweigen von Populus.

P. spec. im Botanischen Garten in Berlin (P. Sydow, Mai 1891), P. alba var. Bolleana in Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, April 1907).

D. gongrogena Temme auf Holzkröpfen von Populus tremula ist eine Macrophoma.

Prunus.

65. D. cerasorum Fuck., Symb. myc. S. 154; Syll. III, S. 341; Allescher VII, S. 149. — Pyknidenform zu Massaria vibratilis Fuck.

Fruchtgehäuse zerstreut oder fast gehäuft, bedeckt, später bisweilen hervorbrechend, innen faserig-zellig, bis 900 μ lang, 500 μ breit, zuletzt fast kohlig. Sporen lange einzellig und hyalin, später zweizellig, rußfarbig, kaum eingeschnürt, 24—25 μ lang, 12 μ breit. Von Sporenträgern habe ich, da die Gehäuse schon zu alt waren, nichts bemerkt.

Auf berindeten Zweigen von Prunus cerasus.

Triglitz (O. Jaap, April 1905).

66. D. patellaris (Wallr.) Mont., Cent. VIII, 82; Syll. III, S. 340; Allescher VII, S. 149; Sphaeria patellaris Wallr., Fl. crypt. Nr. 3781.

„Fruchtgehäuse zerstreut, kreisförmig, schwarz, unter der Oberhaut, im Alter schüsselförmig, mit der etwas konvexen, breiteren Basis der Epidermis angewachsen und dieselbe mit dem flachen, zuerst sehr zart häutigen, gleichfarbigen, mit dem Lager zusammenfließenden Scheitel spaltend. Sporen länglich, mit einer Querwand, bei derselben leicht eingeschnürt, 25 μ lang, 10 μ breit, glänzend schwarz, nach dem Austreten in eine feste Masse vereinigt“.

Auf welken Zweigen von Prunus domestica in Thüringen.

67. D. pruni Fuck., Symb. myc. S. 169; Syll. III, S. 339; Allescher VII, S. 148. — Pyknidenform zu Otthia pruni Fuck.

„Fruchtgehäuse bedeckt, zu 5—8 gehäuft, die endlich aufreißende Epidermis pustelartig auftreibend, kuglig, schwarz, mit Mündungspapille. Sporen länglich, dunkelbraun, dann mit einer Querwand, bei derselben eingeschnürt, 18—22 μ lang, 8—10 μ dick“.

Auf berindeten Zweigen von Prunus-Arten.

P. chinensis in Triglitz (O. Jaap, März 1910); ebenda auch auf P. domestica (April 1905) und P. spinosa (März 1910); P. St. Juliana in Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, November 1905).

Der zuletzt angegebene Pilz hat nur bis 225 μ große Fruchtgehäuse, deren innere Schicht faserig zellig, mit vielen Öltropfen durchsetzt ist. Die Sporen sind lange einzellig, ihre Träger 10—12 μ

lang, 2 μ dick. Die Jaapschen Exemplare dagegen besitzen viel größere (—600 μ!) Fruchtgehäuse, deren sehr dicke Wand nach innen allmählich gelblich hyalin wird; einzellige Sporen habe ich hier nicht bemerkt.

68. D. Sydowiana Allescher, Hedwigia 1897, S. (162); Syll. XIV, S. 929; Allescher VII, S. 150.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4553; Myc. germ. 522, 523.

Fruchtgehäuse zerstreut oder oft herdenweise, von der zuletzt durchbrochenen Epidermis bedeckt, später hervorbrechend, kuglig, sehr dickwandig, innen faserig hyalin, mit zahlreichen Öltropfen angefüllt, ca. 300 μ im Durchmesser. Sporen länglich, fast eiförmig, beiderseits abgerundet, lange einzellig, später mit einer Querwand, erst nicht, später tief eingeschnürt, 18—22 μ lang, 7—9 μ breit. Sporenträger fadenförmig, 10—15 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Zweigen von Prunus-Arten.

P. cerasifera und domestica in Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Februar 1906); P. japonica in den Späthschen Baumschulen (P. Sydow, Mai 1896).

69. D. padi Brun., Rev. myc. IV, S. 226; Syll. III, S. 340; Allescher VII, S. 148.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, bisweilen auch zusammenfließend, bedeckt, die Epidermis emporwölbend und später durchbrechend, dickwandig, innen parenchymatisch, bis 600 μ im Durchmesser. Sporen länglich keulenförmig, etwas eingeschnürt, dunkel rußfarbig, 22—25 μ lang, 8—10 μ dick, die obere Zelle kürzer und breiter als die untere. Sporenträger 10 μ lang, 1 bis 1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Prunus padus.

Triglitz (O. Jaap, April 1904).

Quercus.

70. D. quercus Fuck., Symb. myc. S. 170; Syll. III, S. 354; Allescher VII, S. 151. — Pyknidenform zu Otthia quercus Fuck.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2676.

„Fruchtgehäuse rasenförmig zusammenfließend, erst bedeckt, dann frei, sehr groß, halbkuglig, punktiert, schwarz, mit kleiner Mündungspapille. Sporen länglich, mit Öltropfen, 30 μ lang, 10 μ breit."

Auf trocknen Zweigen von Quercus.

Tiergarten in Berlin (P. Sydow, Juli 1889).

Rhamnus.

71. D. rhamni Jaap nov. spec.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, bedeckt, die etwas kegelförmig gewölbte Epidermis mit der papillenförmigen Mündung durchbrechend, kuglig, sehr dickwandig, weit hinein gebräunt, mit schmaler, hyaliner Schicht und kleinem Hohlraum, etwas gekammert, 500—600 μ im Durchmesser. Sporen dunkel rußbraun, zweizellig, meist die untere Zelle schmaler und nach dem Grunde zu verschmälert, 22—25 μ lang, 10—12 μ breit, nicht oder wenig eingeschnürt. Sporenträger hyalin, 12—15 μ lang, 1,5—2 μ breit.

Auf trocknen Zweigen von Rhamnus cathartica.

Triglitz (O. Jaap, März 1910).

72. D. frangulae Fuck., Symb. myc. S. 174; Syll. III, S. 334; Allescher VII, 153. — Pyknidenform zu Cucurbitaria rhamni (Nees) Fr.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1393, 4088.

Fruchtgehäuse zerstreut oder fast rasenweise, kuglig, etwas gekammert, dickwandig, mit sehr dunkelbraunem, fast faserig zelligem Gewebe, innen gelblich, bis 600 μ im Durchmesser. Sporen länglich eiförmig, gelbbraun, kaum eingeschnürt, 20—25 μ lang, 8—10 μ breit. Sporenträger etwa so lang als die Sporen, 2 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Zweigen von Rhamnus.

R. cathartica in Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, April 1894); R. frangula: Bellevue-Garten in Berlin (P. Sydow, Mai 1887); Triglitz (O. Jaap, März 1904 und April 1911).

Bisweilen sind die Gehäuse fast traubenartig gehäuft und machen dann den Eindruck einer Botryodiplodia.

Ribes.

73. D. grossulariae Sacc. et Schulz., Microm. Slav. Nr. 31; Syll. III, S. 344; Allescher VII, S. 154.

Fruchtgehäuse zerstreut oder gehäuft, von der pustelförmig gewölbten Epidermis seitlich bedeckt bleibend, fast kuglig, mit stumpfem Scheitel, sehr dickwandig, weit ins Innere hinein gebräunt, auch die innere Schicht weitzellig parenchymatisch, gekammert, mit kleinem Hohlraum, 300—500 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig länglich, wenig eingeschnürt, rußfarbig, 18—26 μ

lang, 8—9 μ breit. Sporenträger 8—10 μ lang, 2—2,5 μ breit, hyalin.

Auf trocknen Zweigen von Ribes grossularia.

Triglitz (O. Jaap, April 1911).

Auch dieser Pilz neigt zu Botryodiplodia. — Jaap hat in Triglitz im März 1910 auf jungen, abgestorbenen Trieben von Ribes grossularia eine nur in der äußeren dünnen, gebleichten Rinde nistende Form gefunden, die er als D. ribis Sacc. bezeichnet, über deren Zugehörigkeit ich aber im Zweifel bin, da ich keine septierten Sporen gesehen habe. Die Wand der 200—300 μ großen Gehäuse besteht aus 3—4 Schichten von großzelligem, schwarzbraunem Gewebe, die hyaline Innenschicht fehlt fast ganz, auch die Sporenträger sind undeutlich. Die Sporen sind, soweit ich sie beobachten konnte, einzellig, innen körnig, mit ziemlich dickem Epispor, ellipsoidisch oder eiförmig, bisweilen in der Mitte etwas eingezogen, hyalin bis hellbraun, 25 μ lang, 10—12 μ breit. Es könnte also vielleicht eine Sphaeropsis vorliegen?

Robinia.

74. D. profusa De Not., Microm. Ital. Dec. IV, Nr. 8; Syll. III, S. 336; Allescher VII, S. 155. — Pyknidenform zu Cucurbitaria elongata (Fr.) Grev.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2875.

Fruchtgehäuse herdenweise oder etwas gehäuft und zusammengewachsen, niedergedrückt kuglig, mit Mündungspapille, etwas gekammert, dickwandig, innen kleinzellig parenchymatisch, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen verkehrt eiförmig, lange einzellig, dunkelbraun, nicht oder wenig eingeschnürt, mit 2 großen Öltropfen, 20—25 μ lang, 9—12 μ breit. Sporenträger 10—15, bisweilen auch 25 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Zweigen von Robinia pseudacacia.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1886).

Dieser Pilz neigt ebenfalls oft zu Botryodiplodia.

Rosa.

75. D. rosarum Fr., Summa veg. Scand. S. 417; Syll. III, S. 338; Allescher VII, S. 155.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1394.

S. 552, Fig. 41: Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, die am Scheitel geschwärzte Epidermis emporwölbend und später zerreißend, sehr dickwandig, innere Schicht gelblich hyalin, von undeutlichem Gewebe, 300 μ im Durchmesser, mit Mündungspapille. Sporen ellipsoidisch oder fast zylindrisch, mit abgerundeten Enden, ein wenig eingeschnürt, lange hyalin, später rußfarbig, 20—25 μ lang, 8—9 μ breit. Sporen fadenförmig, bald verschwindend, hyalin.

Auf Zweigen von Rosa-Arten.

R. spec. im Botanischen Garten zu Berlin (P. Sydow, Mai 1887); R. canina: Triglitz (O. Jaap, April 1908).

Bei einer von O. Jaap im April 1905 gesammelten Form sind die dicht herdenweise stehenden Gehäuse oft linienförmig angeordnet, stimmen aber sonst im Bau mit der Art überein; die Sporen sind nur 18—20 μ lang, mehr eingeschnürt und zuletzt fast undurchsichtig, schwarzbraun.

76. D. spurca (Wallr.) Sacc., Syll. III, S. 338; Allescher VII, S. 155. Sphaeria spurca Wallr., Fl. crypt. Germ. Nr. 3769.

„Fruchtgehäuse klein, schwarzbraun, bedeckt, zerstreut, fest, aus der niedergedrückten Basis in einen halbkugelförmigen, schmutzig braunen, rauhen Scheitel mit schwarzer Mündungspapille und gleichmäßig durchbohrter Mündung übergehend und das oberste, wenig zerrissene Häutchen der Epidermis erhebend. Kern schwarz-grün. Sporen länglich, stumpf, mit einer Querwand, rußfarbig."

Auf Zweigen von Waldrosen in Deutschland.

Rubus.

77. D. rubicola Sacc., Michelia I, S. 256; Syll. III, S. 339; Allescher VII, S. 157.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, die Epidermis durchbrechend und mit stumpfem Scheitel überragend, fast kuglig, dickwandig, innere Schicht parenchymatisch, 400 μ im Durchmesser. Sporen verkehrt eiförmig, bisweilen etwas keulenförmig, dunkel rußbraun, selten etwas eingeschnürt, lange einzellig, 25—28 μ lang, 10—13 μ dick. Sporenträger 10—12 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Ranken von Rubus fruticosus.

Werderthau bei Halle (A. Schroeter).

78. D. Preußii Sacc., Syll. III, S. 339; Allescher VII, S. 158.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4856.

Fruchtgehäuse zerstreut, herdenweise oder rasenartig-reihenförmig, die Epidermis in Längsspalten sprengend und durchbrechend, kuglig oder fast halbkuglig mit emporgewölbter Mündungspapille, dickwandig, innen gelblich hyalin, faserig, mit vielen Öltropfen, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen länglich, mehr oder weniger eingeschnürt, rußfarbig bis schwarzbraun, 21—28 μ lang, 8—12 μ breit. Sporenträger 13—20 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf abgeworfenen Ranken von Rubus idaeus.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, Mai 1899); Triglitz (O. Jaap, März 1910).

79. D. rubi Fr., Summa veg. Scand. S. 417; Syll. III, S. 339; Allescher VII, S. 157. — Pyknidenform zu Didymosphaeria diplospora (Cke.) Rehm.

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, bedeckt, später etwas hervorragend, fast kuglig, außen schwarz und glänzend, dickwandig, innere Schicht nur schmal, bis 500 μ im Durchmesser, mit kleinem Porus. Sporen ellipsoidisch, schwarzbraun, mehr oder weniger tief eingeschnürt, 18—20 μ lang, 8—10 μ breit. Sporenträger fast so lang als die Sporen, 1,5 μ dick, hyalin.

Auf Ranken von Rubus-Arten.

R. dumetorum und plicatus in Triglitz (O. Jaap, April und Dezember 1905—1907).

Ruta.

D. rutae P. Henn. auf Ruta graveolens s. Microdiplodia.

Salix.

80. D. salicina Lév., Ann. Sc. nat. 1846, S. 292; Syll. X, S. 286; Allescher VII, S. 159.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 896.

Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, die Oberhaut wölbend, durchbrechend und überragend, mit papillenförmiger Mündung, etwas gekammert, nicht sehr dickwandig, innere Schicht dünn und parenchymatisch, bis 450 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch länglich, leicht eingeschnürt, dunkel rußfarbig, mit 2 Öltropfen, 18—24 μ lang, 8—11 μ dick. Sporenträger 10—12 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Zweigen von Salix-Arten.

S. spec. am Wilmersdorfer See (P. Sydow, Juli 1885); S. amygdaloides in Triglitz (O. Jaap, Dezember 1912); S. fragilis in Triglitz (O. Jaap, März 1896 und April 1905 — letztere Form meist mit etwas kleineren Sporen: 18—20 μ lang, 7—9 μ dick); S. fragilis × pentandra in Triglitz (O. Jaap, Dezember 1912); S. viminalis in Triglitz (O. Jaap, Oktober 1906).

81. D. heterospora Syd., Hedwigia 1900, S. (4); Syll. XVI, S. 921; Allescher VII, S. 928.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4854.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise ganze Zweige einnehmend, kuglig, schwarz, bedeckt, später die Epidermis emporwölbend und durchbrechend, dickwandig, weit hinein gebräunt, mit schmaler, faseriger Innenschicht, ca. 300 μ im Durchmesser. Sporen verschieden: Die einen länglich oder verlängert ellipsoidisch, nicht oder kaum eingeschnürt, gelblich bis kastanienbraun, 18—26 μ lang, 9—10 μ dick; die anderen größer, in der Mitte sehr zusammengezogen, 22—36 μ lang, 14—20 μ breit, mit fast kugligen Hälften. Sporenträger ziemlich so lang wie die Sporen, 2,5—3 μ dick.

Auf Zweigen von Salix sp.

Metzscher Garten in Steglitz (P. Sydow, Juni 1899).

Solanum.

82. D. dulcamarae Fuck., Symb. myc. S. 175; Syll. III, S. 366; Allescher VII, S. 161. — Pyknidenform zu Cucurbitaria dulcamarae (Kze. et Schm.) Fr.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1496.

Fruchtgehäuse reihenweise angeordnet, zusammenfließend, erst bedeckt, dann hervorbrechend, warzenförmig bis kuglig, dickwandig, außen kleinzellig parenchymatisch, innere Schicht nur schmal, 300 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder länglich, dunkelbraun, mit 2 Öltropfen, mehr oder weniger eingeschnürt, 20—25 μ lang, 8—13 μ breit. Sporenträger am Grunde verdickt, 12—15 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Solanum dulcamara.

Kl.-Machnow bei Berlin (P. Sydow, Juli 1887); bei Leipzig (G. Winter, April 1874).

Spiraea.

83. D. sparsa Fuck., Symb. myc. S. 395; Syll. III, S. 368; Allescher VII, S. 163.

„Fruchtgehäuse bedeckt, dann durch die aufgerissene Epidermis hervorbrechend, ziemlich groß, zerstreut oder zu 2—4 gehäuft,

kuglig, schwarz, glänzend, mit kleiner, papillenförmiger Mündung. Sporen eiförmig oder verlängert, zweiteilig, dunkelbraun."

Auf trocknen Stengeln von Spiraea ulmaria im Rheingau.

84. D. spiraeae Thüm., Contr. F. Litor. Nr. 143; Syll. III, S. 342; Allescher VII, S. 163.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4285.

„Fruchtgehäuse ziemlich groß, oft zusammenfließend, hervorbrechend, herdenweise, fast scheibenförmig, abgeplattet, schwarz. Sporen eiförmig, keulig, undurchsichtig, dunkel kastanienbraun, 14—20 μ lang, 8 μ breit."

Auf trocknen Zweigen von Spiraea spec.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1894).

Mycoth. march. 4285 enthält meist Microdiplodia spiraeae Died. Doch fanden sich auch einige sehr alte Gehäuse, deren Sporen aber den oben beschriebenen entsprechen. Durch die verschiedene Größe ihrer Zellen, die durch eine tiefe Einschnürung fast getrennt sind, entsteht die keulenförmige Gestalt der Sporen.

85. D. spiraeina Sacc., Syll. III, S. 342; Allescher VII, S. 162.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3978; Myc. germ. 820.

S. 552, Fig. 43. Querschnitt durch das Gewebe $^{300}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, oft reihenweise geordnet, hervorbrechend, mit kleinem Porus, kuglig oder etwas niedergedrückt, dünnwandig, mit einfacher brauner Außenschicht und dünner, faseriger Innenschicht, 250—300 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig länglich, kaum eingeschnürt, rußbraun, 18—22 μ lang, 8—10 μ breit. Sporenträger pfriemenförmig, 8—10 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Ästen von Spiraea-Arten.

S. spec. in Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1893); S. Reveesii in Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Juli 1908).

Symphoricarpus.

86. D. symphoricarpi Sacc., Myc. Ven. Nr. 336; Syll. III, S. 345; Allescher VII, S. 164.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1881.

Fruchtgehäuse zerstreut oder in kleinen Gruppen gehäuft, die Epidermis wölbend und später durchbrechend, mit kleiner Mündungspapille, dickwandig, innen undeutlich gelblich-hyalin (wenigstens in älteren Gehäusen!). Sporen länglich, ellipsoidisch

oder eiförmig, zuletzt dunkelrußbraun, erst wenig, dann tief eingeschnürt, 20—24 μ lang, 10—12 μ breit.

Auf trocknen Zweigen von Symphoricarpus racemosus.

Hippodrom bei Berlin (P. Sydow, November 1887).

Leider habe ich nur älteres Material gesehen, in dem auch die Sporenträger verschwunden waren. — Der Pilz erinnert beim Verwachsen der Gehäuse an Botryodiplodia.

Syringa.

87. D. lilacis Westend., Bull. Acad. Brux. 1852, III, S. 119; Syll. III, 346; Allescher VII, S. 165; D. syringae Auersw. in Fuck., Symb. myc. S. 395.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1189; Myc. germ. 818; Jaap, Fung. sel. exsicc. 544.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, oft reihenweise angeordnet, bedeckt, die Epidermis mit dem sehr kleinen, etwas vorgewölbten Porus durchbohrend, kuglig, dickwandig, weit hinein gebräunt, innere Schicht nur schmal, bis 400 μ im Durchmesser. Sporen lange hyalin und einzellig, später rußbraun und zweizellig, leicht eingeschnürt, 22—28 μ lang, 8—10 μ breit. Sporenträger 6—10 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Zweigen von Syringa vulgaris.

Kreuzberg bei Berlin (Zopf, Juli 1875); Hippodrom bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1886); Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, September 1908); Triglitz (O. Jaap, April 1905).

Zu dieser Gattung muß wohl auch Sphaeropsis syringae (Fr.) Peck et C., Syll. III, S. 298 gestellt werden, die jedenfalls nur ein unentwickeltes Stadium der Diplodia darstellt; leg. O. Jaap, Triglitz, April 1905.

Tamarix.

88. C. tamaricina Sacc., Syll. III, S. 343; Allescher VII, S. 165.

?Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3795.

„Fruchtgehäuse herdenweise, unter der Oberhaut hervorbrechend, mit kugliger Mündungspapille, $^1/_3$ mm im Durchmesser, schwarz. Sporen eiförmig länglich, eingeschnürt, zweiteilig, 20 μ lang, 12 μ breit, gestielt, rußfarbig.“

Auf trocknen Zweigen von Tamarix in Deutschland.

Wahrscheinlich gehört Mycoth. march. 3795, auf Myricaria germanica von P. Sydow in den Späthschen Baumschulen im

September 1892 gesammelt, zu dieser Art. Ich habe leider nur sehr alte Gehäuse gesehen; die gefundenen Sporen, deren Einschnürung ziemlich tief geht, entsprechen der obigen Beschreibung.

89. D. tamaricis Rabenh., Hedwigia 1873, S. 141; Syll. III, S. 343; Allescher VII, S. 165.

Exsicc.: Rabenh., Fung. europ. 1641.

„Stylosporen länglich, von beiden Polen breit abgerundet, braun, mit einer Querwand, 14—16 μ lang, 8—10 μ breit."

Auf abgestorbenen Ästen von Tamarix indica in Baden (Jack, Februar 1873).

Ein ganz eigenartiger Pilz! Die Zweige sind dicht herdenweise mit zuletzt warzenförmig hervorragenden, oft zusammenfließenden Fruchtgehäusen bedeckt, die aber schon im Gewebe nicht mit Diplodia übereinstimmen. Sie sind sehr kleinzellig sklerotial und enthalten eine Phomopsis! Vereinzelt aber finden sich, gewöhnlich neben den Gehäusen liegend, Diplodia-artige Sporen, die meist die angegebene Größe besitzen, aber auch bis 20 μ lang werden, meist in der Mitte eingeschnürt und dunkelbraun sind. Dazwischen liegen ferner kleinere, 8—10 μ lange, 4—5 μ breite, hellere Sporen einer Microdiplodia. Vollständige Gehäuse aber, die nur Diplodia oder Microdiplodia enthielten, habe ich nicht gefunden. Schon Allescher hat dieselbe Beobachtung gemacht; er schreibt in sched. Mus. Bot. Berol.: „Auf beiden Specim. befinden sich außer Diplodia Tamaricis Rbh. auch noch Diplodia microsporella Sacc. und eine Phoma." Ein von Passerini gesammeltes Exemplar enthielt außerdem noch ein Coniothyrium, Fung. europ. 1641 und Jack, Leiner und Stizenberger, Krypt. Bad. 928 enthielten unseren Pilz, der jedenfalls als Diplodia-Art etwas fraglich erscheinen muß.

Taxus.

90. D. taxi (Sow.) De Not., Microm. Ital. Dec. IV, 9; Syll. III, S. 359; Allescher VII, S. 165.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2083.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, bedeckt, später die Epidermis durchbohrend, niedergedrückt kuglig, innere Schicht sehr dick, faserig sklerotial, 225—300 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch, beidendig abgerundet, nicht oder kaum einge-

schnürt, rußfarbig braun, 20—25 μ lang, 8—11 μ dick. Sporenträger faden- oder pfriemenförmig, 15 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf trocknen Zweigen und Nadeln von Taxus baccata.

Schloßgarten in Charlottenburg (P. Sydow, Juni 1888); Leipzig (G. Winter).

Es finden sich auch Sporen einer Microdiplodia (Gehäuse habe ich nicht gesehen), die durch Schleim verklebt, 10—12 μ lang und 4—5 μ breit und angenehm braun gefärbt sind.

Tecoma.

91. D. tecomae Passer., Hedwigia 1877, S. 119; Syll. III, S. 347; Allesch. VII, S. 166.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2480.

„Fruchtgehäuse fast kuglig, hervorbrechend, schwarz, runzlig, mit Mündungspapille, einzeln oder rasenförmig. Sporen mehr oder weniger länglich, nicht eingeschnürt, zweiteilig, kastanienbraun.

β) **affinis** Sacc., l. c. S. 348: „Fruchtgehäuse mit kugliger Mündungspapille, ziemlich groß, Sporen eingeschnürt, zweizellig, 20—23 μ lang, 10 μ breit, schwarz rußfarbig, gestielt."

Auf Zweigen von Tecoma radicans.

Metzscher Garten in Steglitz (P. Sydow, November 1888).

Mycoth. march. 2480 enthielt nur sehr alte Gehäuse von 300—350 μ Durchmesser, deren innere Schicht schon völlig verschwunden war. Die Sporen entsprachen nach ihrer Größe der var. affinis; sie zeigten auch die starke Einschnürung und waren dunkelbraun.

Thuja.

92. D. thujae Westend., Bull. Acad. Belg. II, Ser. XII, Nr. 7; Syll. III, S. 359 und XIV, S. 938; Allesch. VII, S. 167.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4496.

„Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, sehr klein, zerstreut, von der geschwärzten Epidermis bedeckt. Sporen in reifem Zustande oval, beidendig abgerundet, mit einer Querwand, rußfarbig, 18—20 μ lang, 9—10 μ breit; die unreifen Sporen sind oval, einzellig, innen körnig, hyalin, dann etwas rußfarbig, 20—22 μ lang, 8—10 μ breit."

Auf abgestorbenen Zweigen von Thuja spec.

Bellevuegarten bei Berlin (P. Sydow, November 1895).

Tilia.

93. D. tiliae Fuck., Symb. myc. S. 394; Syll. III, S. 330; Allescher VII, S. 167.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, kuglig, mit Mündungspapille, hervorbrechend, etwas gekammert, dickwandig, innen faserig, ca. 450 μ im Durchmesser. Sporen in langen, schwarzen, zierlichen Ranken hervortretend, länglich, zweiteilig, kaum eingeschnürt, 20—24 μ lang, 8—10 μ breit. Sporenträger 10 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Tilia cordata und parvifolia.

Triglitz (O. Jaap, April 1905).

Ulmus.

94. D. tephrostoma Lév., Ann. Sc. nat. 1846, S. 291; Syll. III, S. 350; Allescher VII, S. 168.

Fruchtgehäuse einzeln oder meist auf dem Stroma einer Tuberculariacee zu mehreren gehäuft, dickwandig, bisweilen unvollständig gekammert, innere Schicht großzellig parenchymatisch, bis 450 μ im Durchmesser, ohne deutlichen Porus. Sporen länglich eiförmig oder bisweilen ungleichseitig keulenförmig, nicht eingeschnürt, in jeder Zelle mit einem Öltropfen, 20—25 μ lang, 8—10 μ breit, rußfarbig. Sporenträger etwa halb so lang als die Sporen, 1,5 bis 2 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Ulmus campestris.

Triglitz (O. Jaap, April 1905).

Der Pilz scheint auf den Pusteln eines Fusarium zu schmarotzen; dessen Fruchtlager stellt wahrscheinlich auch die „aschgraue Scheibe“ dar, die nach der Beschreibung des Autors durchbrochen werden soll.

95. D. melaena Lév., Ann. Sc. nat. 1846, S. 292; Syll. III, S. 349; Allescher VII, S. 168. — Pyknidenform zu Cucurbitaria naucosa (Fr.) Fuck.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1662, 2979.

Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, die Epidermis etwas wölbend, kuglig, nicht zu dickwandig, innere Schicht parenchymatisch, mit undeutlichem Porus, 400 μ im Durchmesser. Sporen länglich, 20—22 μ lang, 8—10 μ breit, mehr oder weniger eingeschnürt, zunächst in einer Schleimschicht sitzend, später ausgestoßen und das Substrat besudelnd. Sporenträger 15 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Ästen von Ulmus campestris.

Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1887 und Mai 1890); Triglitz (O. Jaap, April 1905 und März 1910); am Kreuzberg bei Berlin (April und Oktober 1875).

Viburnum.

96. D. lantanae Fuck., Symb. myc. S. 395; Syll. III, S. 346; Allescher VII, S. 169.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise und oft zusammenfließend, auf einer filzigen Unterlage von braunen, verworrenen Hyphen, welche auch der unteren Hälfte des Gehäuses anhängen, kuglig oder warzenförmig, hervorbrechend, 300—400 μ im Durchmesser, von sehr dunkelbraunem, innen olivenfarbigem, kleinzellig faserigem Gewebe. Sporen länglich, bisweilen keulenförmig, nicht oder wenig eingeschnürt, öfter ungleichzellig, 20—24 μ lang, 8 μ breit. Sporenträger 10 μ lang, 1 μ dick, bald verschwindend.

Auf trocknen Zweigen von Viburnum lantana.

Rheingau (Fuckel); Thüringen (Diedicke, April 1902).

Vitis.

97. D. viticola Desm., Ann. Sc. nat. 1838, S. 311; Syll. III, S. 332; Allescher VII, S. 172.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 597.

Fruchtgehäuse zerstreut oder in Reihen herdenweise, bisweilen mehrere zusammengewachsen, fast kuglig, erst bedeckt, nach Abwerfen der äußeren Haut oberflächlich werdend, dickwandig, mit dünner hyaliner Innenschicht, bis 750 μ im Durchmesser, mit sehr kleinem, kaum verdicktem Porus. Sporen lange einzellig und hyalin, später rußfarbig braun, etwas eingeschnürt, mit 2 Öltropfen, 16—22 μ lang, 7—12 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Reben von Vitis vinifera.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Juli 1884); Tamsel (P. Vogel); Neu-Wilkersdorfer Baumschulen (P. Vogel, Mai 1905).

Wistaria.

98. D. wistariae P. Brun., Rev. myc. IV, S. 226; Syll. III, S. 335; Allescher VII, S. 172.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2176.

Fruchtgehäuse zerstreut oder gedrängt, niedergedrückt kuglig bis kuglig, bedeckt, später hervorbrechend, nicht zu dickwandig, am Scheitel durchbohrt, 250—300 μ im Durchmesser. Sporen länglich, beidendig abgerundet, oft mit 2 Öltropfen, bisweilen ein-

geschnürt, rußfarbig, 20—22 μ lang, 8—10 μ breit. Sporenträger fadenförmig, 15 μ lang, 2 μ breit, bald verschwindend.

Auf abgestorbenen Zweigen von Wistaria sinensis.
Metzscher Garten in Steglitz (P. Sydow, Juli 1888).

Xanthoxylon.

99. D. xanthoxyli P. Henn., Hedwigia 1902, S. 137; Syll. XVIII, S. 319.

Fruchtgehäuse herdenweise, bisweilen zusammenwachsend, lange bedeckt, später hervorbrechend und seitlich von der Epidermis bedeckt, dickwandig, innen faserig, 150—200 μ im Durchmesser, mit ca. 30 μ weitem, nicht vorgewölbtem oder verdicktem Porus. Sporen ellipsoidisch oder länglich, beidendig abgerundet, nicht eingeschnürt, oliven- bis dunkel rußbraun, 17—21 μ lang, 8—12 μ dick. Sporenträger kurz stäbchenförmig, ziemlich dick, bald verschwindend.

Auf trocknen Zweigen von Xanthoxylon Bungeanum.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Oktober 1900).

Zum Schluß führe ich noch einige Sammelarten an, die von verschiedenen oder unbestimmten Nährpflanzen angegeben werden und sicher in mehrere Spezies zerlegt werden müssen.

D. herbarum (Cda.) Lév., Ann. Sc. nat. 1846, S. 292; Syll. III, S. 370; Allescher VII, S. 110 auf Ferula, Gossypium, Lactuca, Lappa, Lilium, Thalictrum. Sporen 20—25 μ lang, 9—12 μ breit, leicht eingeschnürt.

D. subglobata (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 357; Allescher VII, S. 169 auf Rinde von Laubbäumen bei Hoyerswerda (Preuß). Angabe der Sporengröße fehlt. Die sehr allgemein gehaltene Beschreibung paßt eigentlich auf alle Arten; solche Spezies sollten einfach ignoriert werden!

3. Gattung: **Macrodiplodia** Sacc., Syll. III, S. 374; Allescher VII, S. 173.

[Der Name ist zusammengesetzt aus macros = groß und Diplodia].

„Fruchtgehäuse bedeckt, rindenbewohnend, ziemlich groß, Massaria-ähnlich, am Scheitel durchbohrt; Sporen länglich, mit

einer Querwand, rußfarbig, von einer hyalinen Schleimschicht überzogen, kurzgestielt, verhältnismäßig sehr groß".

Die Arten dieser Gattung sind Pyknidenformen zu Massaria. — Ich habe leider keine einzige aus eigener Anschauung kennen gelernt.

Tilia.

1. M. Curreyi Sacc. et Roum., Rev. myc. 1884, S. 33; Syll. III, S. 374; Allescher VII, S. 174.

„Fruchtgehäuse herdenweise, fast kuglig, bedeckt. Sporen länglich, beidendig ziemlich stumpf, 60 μ lang, 18 μ breit, in der Mitte mit einer Querwand, kaum eingeschnürt, rußfarbig, von einer hyalinen Schleimschicht überzogen, dann nach dem Austreten das Substrat besudelnd. Sporenträger stäbchenförmig, 10 μ lang, hyalin."

Auf berindeten Ästen von Tilia europaea in den Ardennen.

Pyknidenform zu Massariella Curreyi (Tul.) Sacc.

Ulmus.

2. M. ulmi Sacc., Syll. III, S. 374; Allescher VII, S. 174. — Pyknidenform zu Massaria ulmi Fuck.

„Fruchtgehäuse im oberen Teil der Rinde nistend, dreimal kleiner als die des dazugehörigen Schlauchpilzes, mit schmutzig weißem Kern. Sporen länglich lanzettförmig, in der Mitte mit einer Querwand, mit sehr schmaler, hyaliner Schleimschicht, 64 μ lang, 26 μ breit."

Auf berindeten Ästen von Ulmus im Rheingau.

4. Gattung: **Chaetodiplodia** Karsten, Hedwigia 1884, S. 62; Syll. III, S. 374; Allescher VII, S. 174.

[Der Name ist zusammengesetzt aus chaite = Haar, Borste und Diplodia.]

Fruchtgehäuse borstig oder behaart, hervorbrechend oder fast oberflächlich, meist von demselben Gewebe wie Diplodia, schwarz, mit Mündungspapille. Sporen länglich, dunkel gefärbt, mit einer Querwand.

Von den beiden älteren deutschen Arten habe ich leider keine kennen gelernt. Unter den von P. Hennings gesammelten zeigt besonders C. sobraliae schon makroskopisch sehr schön den Charakter



1. Chaetodiplodia sobraliae. — Diplodiella. 2. D. angelicae. 3. D. faginea. — 4. Rotryodiplodia chamaedoreae. — Hendersonia. 5. H. canina. 6. H fructigena var. crataegi. 7. H. glabrae. 8. H. hirta. 9. H. phragmitis. 10. H piri ormis. 11. H. pruni. 12. H. punctoidea. 13. H. rubi. 14. H. sambuci. 15. H. secalina. 16. H. solani. 17. H. vitis. — 18. Hendersonula pini. — Prosthemium. 19. P. betulinum. 20. P. stellare. — Camarosporium. 21. C. coluteae. 22. C. coronillae var sophorae. 23. C. dulcamarae. 24. C. Passerinii. 25. C. phragmitis. 26. C. quaternatum. 27. C. triacanthi. 28. C. aequivocum. 29. C. amorphae. 30. C. betulinum. 31. C. incrustans. 32. C. Kriegeri. 33. C. lycii. 34. C. metableticum. 35. C. orni. 36. C. propinquum. 37. C. pseudacaciae. 38. C. rosarum. 39. C. varium. 40. C. virgiliae. — Dichomera. 41. D. elaeagni. 42. D. Saubinetii.

der Gattung; C. seaforthiae besitzt nur im unteren Teil der Fruchtgehäuse eine Haarbekleidung.

Chenopodium.

1. C. caulina Karst., Hedwigia 1884, S. 62; Syll. III, S. 374; Allescher VII, S. 175.

„Fruchtgehäuse herdenweise, fast oberflächlich, etwas kohlig, eiförmig, mit kleiner Mündungspapille, schwarz, mit etwas steifen, divergierenden, septierten, schwarzen Borsten besetzt, 0,3 mm im Durchmesser. Sporen länglich oder fast elliptisch, gerade, beidendig stumpf, mit einer Querwand, nicht oder kaum eingeschnürt, gelblich, 12—17 μ lang, 5—6 μ breit."

Auf abgestorbenen, geschwärzten Stengeln von Chenopodium album in Bayern.

Sambucus.

2. C. hirta Sacc., Syll. III, S. 375; Allescher VII, S. 177. — Pyknidenform zu Massaria hirta (Fr.) Fuck; cf. Symb. myc. S. 155.

„Fruchtgehäuse klein, schwarz, überall mit blasseren Haaren besetzt, unter der Epidermis nistend, ziemlich groß. Sporen eiförmig oder länglich, meist mit einer Querwand, seltener mit 2—3, dunkelbraun, 10 μ lang, 4—5 μ dick."

Auf berindeten Ästen von Sambucus racemosa im Rheingau.

Diese Art scheint mir nur ein jüngeres Stadium von Hendersonia hirta Curr. zu sein.

Seaforthia.

3. C. seaforthiae (P. Henn.) Died.; Diplodia seaforthiae P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 168; Syll. XVI, S. 922; Allescher VII, S. 928.

Fruchtgehäuse herdenweise, hervorbrechend, zunächst von der durchbrochenen Epidermis umgeben, später fast frei werdend, kuglig bis kegelförmig, dickwandig, außen von dunkel schwarzbraunem, innen von hyalinem, faserigem Gewebe, mit kleinem Porus, im unteren Teile von ziemlich steifen, bis 200 μ langen, 3—4 μ breiten, wenig septierten Borsten bekleidet, 250—300, bisweilen auch 500 μ im Durchmesser. Sporen elliptisch oder eiförmig, beidendig abgerundet, lange hyalin und einzellig, später schwarzbraun, in der Mitte septiert, nicht eingeschnürt, 17—27 μ

lang, 10—14 μ breit. Sporenträger stäbchenförmig, 15—20 μ lang, 2,5 μ dick; dazwischen auch bis 50 μ lange, sehr zarte, nicht septierte „Pseudoparaphysen".

Auf abgestorbenen Blattscheiden von Seaforthia elegans.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Januar 1889).

Sobralia.

4. C. sobraliae P. Henn., Hedwigia XLIV, 1905, S. 173; Syll. XVIII, S. 330.

S. 640, Fig. 1. a) Gehäuse von oben gesehen $^{10}/_1$; b) Längs durchschnittene Gehäuse $^{24}/_1$; c) Gewebe quer durchschnitten $^{800}/_1$; d) Sporen $^{600}/_1$.

Flecken braun, ausgebreitet, stengelbewohnend. Fruchtgehäuse herdenweise, unter der Epidermis oder unter der Blattscheide, diese mit dem Scheitel durchbrechend, fast halbkuglig oder kegelförmig, außen von dunkelbraunem, parenchymatischem, innen von hyalinem, faserigem Gewebe, zuletzt kohlig werdend, am Scheitel durchbohrt, 150—300 μ im Durchmesser, unter der Epidermis, besonders aber unter den Scheiden mit schwarzbraunen, septierten, bisweilen auch verzweigten, 2,5—3,5 μ dicken Haaren bekleidet, von denen nur der Scheitel frei bleibt. Sporen eiförmig oder elliptisch, erst einzellig und hyalin, später zweizellig, nicht eingeschnürt, dunkelbraun bis fast schwarz, 18—30 μ lang, 10—15 μ breit. Sporenträger fadenförmig, 10—12 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Blütenstielen von Sobralia sessilis.
Botanischer Garten in Berlin (E. Behnick, Dezember 1904).

5. Gattung: **Diplodiella** Karsten, Hedwigia 1884, S. 62; Syll. III, S. 375; Allescher VII, S. 177. [Der Name ist von Diplodia abgeleitet.]

Fruchtgehäuse oberflächlich, meist holzbewohnend, mit Mündungspapille, schwarz, kahl, erst von demselben Gewebe wie Diplodia, bald aber kohlig und undeutlich werdend. Sporen ellipsoidisch, oft beidendig verschmälert, mit einer Querwand, dunkel gefärbt.

Angelica.

1. D. angelicae Died. nov. spec.

S. 640, Fig. 2. a) Gehäuse längs durchschnitten $^{24}/_1$; b) Sporen $^{600}/_1$.

Fruchtgehäuse herdenweise, oft sehr dicht stehend und miteinander verwachsend, oberflächlich, halbkuglig, mit papillenförmiger Mündung, sehr dickwandig, zuerst von außen dunkelbraunem und parenchymatischem, innen hellbraunem und fast faserigem Gewebe, später spröde, kohlig und undeutlich werdend, bis 600 μ im Durchmesser. Sporen gelbbraun, an der Querwand stark eingeschnürt, oft sehr ungleichzellig, beidendig verschmälert, bisweilen mit 2 Öltropfen, später mit ziemlich dickem Epispor, 10—13 μ lang, 4,5—6 μ dick. Sporenträger nicht gesehen.

Auf trocknen Stengeln von Angelica silvestris in Gesellschaft mit Leptosphaeria doliolum (Pers.).

Rolfshagen in Holstein (O. Jaap, Mai 1904).

Fagus.

2. D. faginea Bäuml., Hedwigia 1885, S. 76; Syll. X, S. 293; Allescher VII, S. 178.

S. 640, Fig. 3. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, oberflächlich, fast halbkuglig, mit kleiner Mündungspapille, von kohligem, zerbrechlichem, undeutlichem, schwarzbraunem bis schwarzem Gewebe, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen ungleich zweizellig, länglich oder keulenförmig, an einem Ende spitzer, unter der Mitte mit einer Querwand, eingeschnürt, mit 2 Öltropfen, 18—27 μ lang, 8—10 μ dick, dunkelbraun. „Sporenträger fadenförmig, verzweigt."

Auf trocknem Holz von Fagus silvatica.

Hamburg (O. Jaap, April 1905).

Physalis.

3. D. physalidis P. Henn., Hedwigia 1902, S. 137; Syll. XVIII, S. 328.

„Fruchtgehäuse oberflächlich, linsenförmig bis halbkuglig, mit unscheinbarer Mündungspapille, schwarzbraun, 150—200 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, in der Mitte mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, braun bis fast ockerfarbig, 4—6 μ lang, 3—3,5 μ dick."

Auf abgestorbenen Stengeln von Physalis spec.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Dezember 1899).

Die Sporen waren an dem im Berliner Botanischen Museum befindlichen Original-Exemplar nur sehr selten zweizellig, meist aber einzellig und nur 3—5 μ lang.

Populus.

4. D. xylogena Sacc., Syll. XVI, S. 923; Allescher VII, S. 930.

Fruchtgehäuse herdenweise, erst mit der Basis eingesenkt, dann fast oberflächlich, kuglig, mit kleiner, stumpfer Mündungspapille, 250 μ im Durchmesser, von kleinzellig parenchymatischem, außen schwarzbraunem und fast undurchsichtigem, innen fast hyalinem Gewebe. Sporen elliptisch bis eiförmig, ein wenig eingeschnürt, oliven- bis rußfarbig, 16—20 μ lang, 8—9 μ breit, meist mit 2 Öltropfen. Sporenträger pfriemenförmig, 10—12 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf entrindetem Holz von Populus canadensis.

Triglitz (O. Jaap, April 1908).

Diese Art scheint nur die holzbewohnende Form einer auf Populus wachsenden Diplodia-Art zu sein.

Quercus.

5. D. quercella Sacc. et Penz., Syll. III, S. 376; Allescher VII, S. 179. Diplodia quercella Sacc. et Penz., Mich. II, S. 623.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, fast oberflächlich, nur am Grunde dem Holze eingesenkt, kuglig, mit Mündungspapille, nicht sehr dickwandig, großzellig-parenchymatisch, schwarzbraun, mit nur schmaler hyaliner Innenschicht, 200—300 μ im Durchmesser. Sporen länglich, mit einer Querwand, leicht eingeschnürt, rußfarbig, 18—19 μ lang, 7—10 μ dick. Sporenträger stäbchenförmig, hyalin, 15—16 μ lang, 2—3 μ breit, bisweilen kürzer und dicker.

Auf trocknem Holz von Quercus.

Triglitz (O. Jaap, November 1912).

Auf der Innenseite der losgeschälten Späne befinden sich auch mehr eingesenkte Gehäuse einer Macrophoma von ähnlichem Bau, deren hyaline, einzellige Sporen bis 25 μ lang und 13 μ breit sind. Ob diese Form ein Entwicklungsstadium des vorigen Pilzes ist oder eine eigene Art darstellt, ist schwer zu sagen. Eine ähnliche Macrophoma von Quercus ist wohl noch nicht beschrieben.

6. Gattung: **Botryodiplodia** Sacc., Mich. II, S. 7; Syll. III, S. 377; Allescher VII, S. 181.

[Der Name ist zusammengesetzt aus bótrys = Traube und Diplodia.]

Fruchtgehäuse traubenförmig gehäuft, hervorbrechend, einem basalen Stroma eingefügt, von demselben Gewebe wie Diplodia, oft im Innern gekammert, meist mit Mündungspapille. Sporen zweizellig, braun.

Ich halte diese ganze Gattung nur für eine Wachstumsform von Diplodia wegen der Übereinstimmung im Gewebe der Fruchtgehäuse, umsomehr als auch einige Diplodia-Arten bisweilen rasen- oder auch traubenförmig gehäufte Gehäuse besitzen. Alle diejenigen, bei denen dies Verhalten nur gelegentlich vorkommt, habe ich bei Diplodia stehen lassen und den Diagnosen bezw. Bemerkungen beigefügt. Im Einklange mit meiner Auffassung steht die Tatsache, daß die kleinsporigen Formen (B. minor und B. rubi) den Bau der Microdiplodia-Gehäuse (kleinzellig-parenchymatisch) zeigen.

Chamaedorea.

1. B. chamaedoreae P. Henn., Hedwigia 1895, S. (66); Syll. XI, S. 522; Allescher VII, S. 183.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4278.

S. 640, Fig. 4. a) Längsschnitt durch ein Stroma $^{24}/_{1}$; b) Sporenträger mit unreifen Sporen $^{800}/_{1}$; c) reife Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse einzeln oder in rundlichen oder längsgestreckten, stromatischen Häufchen verwachsen, warzenförmig, hervorbrechend, seitlich von der Epidermis umgeben, am Scheitel sehr verdickt, außen schwarzbraun und parenchymatisch, innen hyalin und faserig, bis 300 μ im Durchmesser. Sporen erst hyalin und einzellig, später schwarzbraun und zweizellig, nicht eingeschnürt, keulig bis birnförmig, gerade oder etwas gekrümmt, 23—29 μ lang, 10—12 μ breit. Sporenträger stäbchenförmig, 10 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin.

Auf absterbenden Stämmen von Chamaedorea desmoncoides.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1893).

Die Stromata brechen herdenweise aus der Epidermis hervor und sollen die Ursache des Absterbens der Pflanzen sein.

Euclea.

2. B. eucleae P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 168; Syll. XVI, S. 924; Allescher VII, S. 930.

Rasenweise hervorbrechend und Fruchtgehäuse stromaartig zu 2—5 vereinigt, die Epidermis pustelartig in der Längsrichtung durchbrechend und von ihren aufgerichteten Resten seit-

lich bedeckt, im Innern vielfach gekammert, von großzellig parenchymatischem, außen rußbraunem, innen hyalinem Gewebe, bis 600 μ im Durchmesser, der ganze Rasen bis 3 mm lang, jedes Gehäuse mit ziemlich breitem Porus. Sporen länglich oder eiförmig, dunkelbraun, 14—22 μ lang, 7—11 μ breit, beidendig stumpf, kaum eingeschnürt, mit 2 großen Öltropfen. Sporenträger stäbchenförmig, hyalin, 10—13 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Zweigen von Euclea spec.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1894).

Die Angabe von Hennings, daß die Sporen eingeschnürt seien, kann ich nicht bestätigen; ich habe solche nicht gesehen.

Forsythia.

3. B. forsythiae Jaap nov. spec.

Stromata warzenförmig, hervorbrechend, seitlich von der aufgerichteten Epidermis bedeckt bleibend, am Scheitel frei, meist mit zahlreichen, traubenförmig gelagerten Fruchtgehäusen, bis 1 mm lang, von schwarzbraunem, großzelligem, innen hyalinem, mit zahlreichen Öltröpfchen erfülltem Gewebe; Fruchtgehäuse bis 300 μ im Durchmesser. Sporen lang elliptisch, lange hyalin und einzellig, später braun, an der Querwand nicht oder wenig eingeschnürt, 20—28 μ lang, 10—13 μ breit. Sporenträger hyalin, 10—15 μ lang, 2 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Forsythia suspensa.
Triglitz (O. Jaap, April 1911).

Fraxinus.

4. B. fraxini (Fr.) Sacc., Syll. III, S. 378; Allescher VII, S. 184; Diplodia fraxini Fr., Summa veg. Scand. S. 417.

Fruchtgehäuse rasenweise dicht gedrängt, meist zu je 2—4 verwachsen, kuglig, mit Mündungspapille, nicht sehr dickwandig, außen einige schwarzbraune, großzellig parenchymatische, innen hyaline, faserige Zellschichten, bis 600 μ im Durchmesser. Sporen keulig, zweiteilig, rußfarbig, 20—25 μ lang, 10 μ dick, Sporenträger kurz, stäbchenförmig, bald verschwindend.

Auf trocknen Zweigen von Fraxinus excelsior.
Triglitz (O. Jaap, April 1906).
Mycoth. march. 2876 ist besser zu Diplodia inquinans zu stellen.

Hedera.

5. B. hederae Jaap nov. spec.

Fruchtgehäuse zu 3—10 in einem stumpf schwarzen, warzigen, bis 5 mm langen Stroma vereinigt, hervorbrechend, rund oder durch gegenseitigen Druck unregelmäßig eckig, sehr dickwandig, von parenchymatischem, außen schwarzbraunem, nach innen allmählich heller werdendem Gewebe, durch rußbraunes Gewebe miteinander verbunden, mit kleiner Papille, jedes mit besonderer Mündung, innen gekammert. Sporen länglich ellipsoidisch, bisweilen etwas gekrümmt oder ungleichzellig, kaum eingeschnürt, 20—25 μ lang, 8—10 μ breit. Sporenträger stäbchenförmig, 8 μ lang, 2 μ dick, bald verschwindend.

Auf alten Ästen von Hedera helix.

Triglitz (O. Jaap, April 1905).

Prunus.

6. B. cerasi Jaap nov. spec.

Fruchtgehäuse rasenartig gehäuft, in schwärzlichen Gruppen quer hervorbrechend, kuglig oder eckig, dickwandig, innere Schicht faserig, bisweilen etwas gekammert, mit getrennten Mündungen, ca. 400 μ im Durchmesser. Sporen länglich bis zylindrisch, öfter ungleichzellig-keulenförmig, nicht oder nur wenig eingeschnürt, mit 2 großen Öltropfen, dunkelbraun, 24—32 μ lang, 8—10 μ breit. Sporenträger stäbchenförmig, bald undeutlich, 8—10 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf vertrockneten Wurzeln von Prunus cerasus.

Triglitz (O. Jaap, April 1905).

Rubus.

7. B. rubi Syd., Hedwigia 1900, S. (4); Syll. XVI, S. 924; Allescher VII, S. 931.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4857.

Häufchen hervorragend, bis 2 mm lang. Fruchtgehäuse rasenförmig, kuglig oder durch gegenseitigen Druck eckig, schwarz, dickwandig, von fast sklerotialem, kleinzelligem, außen rußbraunem, nach innen allmählich hyalin werdendem Gewebe. Sporen länglich, fast zylindrisch, beiderseits abgerundet, mit einer Querwand, nur selten leicht zusammengezogen, blaßbraun, 10—12 μ lang, 4—5 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Rubus idaeus, oft in Gesellschaft mit Diplodia rubi Fr.

Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, April 1899).

VII. Abteilung: Phaeophragmiae.

Übersicht der Gattungen dieser Abteilung:

I. Fruchtgehäuse getrennt, ohne Stroma.
- 1. Sporen unter sich frei.
  - A. Sporen ohne Anhängsel.
    - a) Fruchtgehäuse eingesenkt, später oft hervorbrechend, von parenchymatischem Gewebe **1. Hendersonia.**
    - b) Fruchtgehäuse oberflächlich, von später kohligem Gewebe . . . . **2. Hendersoniella.**
  - B. Sporen beiderseits mit einem fadenförmigen Anhängsel **3. Cryptostictis.**
- 2. Sporen an der Basis sternförmig miteinander verbunden **4. Prosthemium.**

II. Fruchtgehäuse dicht rasenartig verbunden oder einem Dothidea-artigen Stroma eingesenkt . . . . . . **5. Hendersonula.**

1. Gattung: **Hendersonia** Berk., Suppl. S. 208; Syll. III, S. 418; Allescher VII, S. 190.

[Die Gattung ist dem englischen Botaniker Henderson zu Ehren benannt worden].

Fruchtgehäuse unter der Oberhaut hervorbrechend oder fast oberflächlich, mit Mündungspapille oder niedergedrückt, häutig oder fast kohlig, schwarz. Sporen länglich oder spindelförmig, mit zwei oder mehreren Querwänden, oliven- oder rußfarbig.

Das Gewebe der Fruchtgehäuse ist bei den meisten Arten außen braun, nach innen allmählich heller werdend, kleinzellig parenchymatisch; es entspricht also dem der Gattung Microdiplodia, von der unsere Gattung in gewissem Sinne ein weiteres Entwicklungsstadium darstellt. Andere Arten wieder, besonders die Gräser bewohnenden, zeigen in ihren meist hell olivenfarbigen, spindelförmigen Sporen die Verwandtschaft mit Septoria resp. Stagonospora[1]). Einige Spezies besitzen ein unvollständiges Gehäuse und sind dadurch mit der Melanconiaceen-Gattung Coryneum

[1]) Diese Arten habe ich unter „Gramineen“ vereinigt.

verwandt, so H. foliorum, H. piricola und andere, deren Gehäuse als „unecht" oder unvollständig beschrieben werden. Eine schöne großsporige Form ist H. piriformis, die auch im Bau des Gehäuses sehr an Diplodia erinnert. — Sammelarten, wie H. sarmentorum und H. vagans (deren Beschreibung übrigens ganz ungenügend ist), müssen besser in Einzelspezies zerlegt werden.

Als Ascomyceten, zu denen Arten der Gattung Hendersonia als Pyknidenformen gehören, kommen besonders Massaria-artige Pilze in Betracht.

Berchemia.

1. H. berchemiae P. Henn., Hedwigia 1902, S. 138; Syll. XVIII, S. 365.

Fruchtgehäuse zerstreut, von der zersprengten Epidermis bedeckt, linsenförmig oder niedergedrückt kuglig, dickwandig, von kleinzelligem Gewebe, etwas gekammert, mit undeutlichem Porus, ca. 350 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch, beidendig stumpf, mit 3, sehr selten mit 4 Querwänden oder in einer der mittleren Zellen mit einer Längswand, rußbraun, 10—14 μ lang, 5—6 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Berchemia racemosa und volubilis. Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai und August 1901).

Auch ich lasse den Pilz unter Hendersonia stehen, da ich eine Längswand in einer Mittelzelle nur ein einziges Mal beobachten konnte.

Betula.

2. H. punctoidea Karst., Sphaerops. Fenn. S. 36; Syll. X, S. 324; Allescher VII, S. 196.

S. 640, Fig. 12. Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse zerstreut, der glatten Rinde eingesenkt, mit dem Scheitel die oberste Schicht durchbohrend, später nach Abwerfen derselben oberflächlich, niedergedrückt kugelförmig oder linsenförmig, sehr dünnwandig, von sehr kleinzelligem, körnig-undeutlichem Gewebe, rußfarbig, mit kleinem Porus, 150—200 μ im Durchmesser. Sporen länglich oder etwas verlängert, meist gerade, mit 1—3 Querwänden und einigen Öltröpfchen, nicht eingeschnürt, 10—15 μ lang, 4—5 μ breit, blaß rußfarbig. Sporenträger leicht vergänglich, fadenförmig, hyalin, 5 μ lang, 1 μ dick.

Auf glatter Rinde von Betula alba.
Triglitz (O. Jaap, Dezember 1901).

Capparis.

3. H. biseptata Sacc., Mich. I, S. 95; Syll. III, S. 419; Allescher VII, S. 211.

?Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2460.

„Fruchtgehäuse herdenweise, unter der Oberhaut hervorbrechend, 80—90 μ im Durchmesser, fast kuglig, mit Mündungspapille, schwarz, von häutig kohligem, deutlich parenchymatischem Gewebe. Sporen ellipsoidisch, anfänglich kurz gestielt, einzellig, dann dreizellig, kaum eingeschnürt, die mittlere Zelle zuweilen kürzer, 10—12 μ lang, 5—6 μ breit, rußfarbig."

Auf trocknen Zweigen von Capparis, Jasminum, Prunus (Salix?).

Im Kgl. Botan. Museum sind verschiedene Exemplare dieses Pilzes vorhanden, von denen keins der Beschreibung so recht entspricht; am nächsten kommt ihr eine französische Form auf Prunus spinosa, bei der die Sporen aber auch oft vierzellig sind. Thümen, Myc. univ. 880 scheint eine Kombination von Microdiplodia und einem Ascomyceten zu sein. Sydow, Myc. march. 2460 ist wahrscheinlich eine Monochaetia oder Pestalozzia, deren Endzellen zusammengeschrumpft und deren Borsten verschwunden sind. Nur die Mittelzellen sind noch vorhanden, beiderseits scharf abgestutzt; hier und da ist noch der Rest einer Borste zu bemerken.

Carex.

4. H. riparia Sacc., Mich. I, S. 124; Syll. III, S. 436; Allescher VII, S. 199.

„Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, kuglig bis linsenartig, punktförmig, 80—100 μ im Durchmesser, am Scheitel durchbohrt, von weitzelligem, ocker- bis rußfarbigem Gewebe. Sporen zylindrisch, 40—45 μ lang, 3,5—4 μ dick, etwas gekrümmt, beidendig leicht verschmälert, stumpf, mit 6—7 Querwänden, öfter mit 7—8 Öltropfen, gelblich. Sporenträger bündelweise, fadenförmig, aufwärts verschmälert, 20—30 μ lang, 2—3 μ dick, hyalin."

Auf Blättern, besonders auf der Unterseite, von Carex riparia.
Finkenkrug bei Spandau (P. Magnus).

Carpinus.

5. H. carpini Sacc., Syll. III, S. 440; Allescher VII, S. 200. — Pyknidenform zu Pleomassaria carpini (Fuck.) Sacc.

„Zerstreut, herdenweise, unter der Epidermis der Rinde. Fruchtgehäuse kuglig, 1 mm im Durchmesser, niedergedrückt, mit olivenfarbigen Haaren besetzt, aber vorher kahl, schwarzbraun, am Scheitel durchbohrt. Sporen beidendig stumpf oder an der Basis mit einem schiefen oder geraden Anhängsel oder gestielt, 1—7zellig, mit undeutlichen Querwänden, goldgelb, 52 μ lang, 14 μ breit."

Auf trocknen, berindeten Ästen von Carpinus betulus in Deutschland.

6. H. carpinicola Sacc., Syll. III, S. 440; Allescher VII, S. 200. — Pyknidenform zu Massaria carpinicola Tul.

„Fruchtgehäuse unter der Oberhaut, herdenweise, niedergedrückt kuglig. Sporen länglich eiförmig, beidendig mit einem undeutlichen Anhängsel oder verschmälert, gestielt, mit 4—5 deutlichen Querwänden, dunkelbraun, 40 μ lang, 16 μ breit."

Auf berindeten Ästen von Carpinus betulus im Rheingau (Fuckel).

Sydow, Myc. march. 2071 enthält eine Microdiplodia.

Cornus.

7. H. Fiedleri West. in Kickx, Fl. crypt. Flandr. I, S. 389; Syll. III, S. 421; Allescher VII, S. 202; H. corni Fuck., Enum. Fung. Nass. S. 416.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1966; 4273.

Fruchtgehäuse herdenweise, erst bedeckt, später die Epidermis emporwölbend und durchbrechend, fast kuglig, von braunem, undeutlich kleinzelligem Gewebe, ca. 300 μ im Durchmesser. Sporen länglich spindelförmig, mit drei Querwänden, rußfarbig, die unterste Zelle heller, 13—18 μ lang, 4—5,5 μ breit. Sporenträger fadenförmig, bald verschleimend und undeutlich werdend.

Auf trocknen Zweigen von Cornus sanguinea.

Charlottenburg bei Berlin (P. Sydow, April 1888); Steglitz (P. Sydow, Oktober 1894); Triglitz (O. Jaap, März 1896 und 1910).

Crataegus.

8. H. fructigena Sacc., Syll. III, S. 428; Allescher VII, S. 226. **Var. crataegi** Allescher, Ber. Bayer. Bot. Ges. V, S. 20; Syll. XIV, S. 954; Allescher VII, S. 203.

S. 640, Fig. 6. a) Geschlossenes, b) Offenes Gehäuse $^{48}/_1$; c) Sporen mit Trägern $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse zerstreut oder gedrängt, die Epidermis wölbend und später durchbrechend, kuglig, kegel- oder polsterförmig, fest an der Epidermis haftend und beim Zerreißen derselben mit zerstört, also dann weit geöffnet, dünnwandig, von sehr kleinzellig undeutlichem, innen hyalin werdendem Gewebe, 300—350 μ im Durchmesser. Sporen spindel- oder keulenförmig, abwärts verschmälert, mit 3 Querwänden, nicht eingeschnürt, ohne Öltropfen, schwach rußfarbig, 13—20 μ lang, 3—6 μ dick. Sporenträger bündelweise, fadenförmig, hyalin, 20—24 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen, überwinterten Früchten von Crataegus oxyacantha.

Bayern (Allescher), Thüringen (Diedicke).

Ältere Stadien dieses Pilzes könnte man für Coryneum halten, bei genauer Untersuchung wird man aber auch an den aufgerichteten Resten der Epidermis das noch anhaftende sporentragende Gewebe des Gehäuses finden.

9. H. foliorum Fuck., Symb. myc. S. 392; Syll. III, S. 427; Allescher VII, S. 204.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1968; 4275; 4669.

„Fruchtgehäuse unecht, bedeckt, in einem blassen Flecken, schwarz, mit der fast kegelförmigen Mündung die Epidermis durchbohrend und schwarz besudelnd. Sporen lang gestielt, Stiele etwas gekrümmt, mit 3 Querwänden, gelb, 15 μ lang, 6—7 μ breit, die unterste Zelle hyalin."

Auf Blättern verschiedener Bäume und Sträucher.

Auf Crataegus oxyacantha bei Lichterfelde (P. Sydow, August 1887); auf Prunus spinosa in Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, August 1896); auf Ribes alpinum in Lichterfelde (P. Sydow, September 1894).

Die Form auf Ribes entspricht von diesen 3 Formen am besten der obigen Beschreibung; das Material war aber zu knapp, um eine genaue Untersuchung zu ermöglichen. Nach dem, was ich gesehen habe, glaube ich eher, daß ein Coryneum vorliegt; von einem Gehäuse habe ich nichts finden können. Vielleicht ist aber der Sachverhalt ähnlich wie beim vorigen Pilz.

Delphinium.

10. H. diversispora (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 431; Allescher VII, S. 205.

„Herdenweise, eingesenkt, etwas hervorbrechend, sehr klein, punktförmig. Fruchtgehäuse schwarz, fast kegelförmig, am Scheitel durchbohrt. Sporen länglich, fast spindelförmig, mit 1—3 Querwänden, fast dunkelbraun.“

Auf trocknen Stengeln von Delphinium ajacis in Hoyerswerda N.-L.

Fagus.

11. H. piriformis Otth, Mitt. Nat. Ges. Bern 1866, S. 164; Syll. XIV, S. 960; Allescher VII, S. 206.

S. 640, Fig. 10. a) Gehäuse längs durchschnitten $^{24}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, eingewachsen, die Epidermis etwas wölbend und durchbrechend, niedergedrückt kuglig, dünnwandig, am Scheitel aber zu einer hervorragenden Papille stark verdickt, von kleinzelligem Gewebe, 300—500 μ im Durchmesser. Sporen birnförmig oder verkehrt eiförmig, meist mit 2, seltener mit 3 Querwänden, nicht eingeschnürt, mit ziemlich dickem Epispor, rußfarbig braun, 22—28 μ lang, 12—16 μ breit. Sporenträger stäbchenförmig, 10—15 μ lang, 2 μ dick, hyalin.

Auf berindeten Zweigen von Fagus silvatica.
Thüringen (Diedicke, Dezember 1902).

Gramineen.

12. H. culmicola Sacc., Mich. I, S. 210; Syll. III, S. 437. **Var. minor** Sacc., Syll. III, S. 437; Allescher VII, S. 197.

Fruchtgehäuse herdenweise, oft in Längsreihen, längs gestreckt, sehr dünnwandig, oben dunkelbraun, unten heller, von der etwas geschwärzten, der Länge nach gespaltenen Epidermis bedeckt, mit rundem Porus, 300 μ lang, 100—150 μ breit. Sporen wurmförmig, gerade oder ein wenig gekrümmt, beidendig abgerundet, mit 3 Querwänden, gelblich olivenfarbig, 15—20 μ lang, 2 bis 2,5 μ breit.

Auf trocknen Halmen von Arrhenatherum elatius.
Thüringen, September 1902.

Var. intermedia Sacc., Fung. Ven. Ser. II, S. 322.

Sporen 25 μ lang, 3 μ dick, gelblich, mit 4—5 Querwänden.

Auf Halmen von Poa nemoralis.
Thüringen (Diedicke, Oktober 1903).

Bei der Hauptart, die auf Brachypodium und anderen kleineren Gräsern in Italien und Frankreich gefunden worden ist, sind die 5—6 zelligen Sporen 28—32 μ lang, 4 μ dick.

13. H. silvatica Fautr., Rev. myc. 1894, S. 160; Syll. XI, S. 532; Allescher VII, S. 197.

Fruchtgehäuse zerstreut oder in Gruppen vereinigt, bedeckt, am Scheitel durchbohrt, flach und längsgestreckt, dünnwandig, sehr kleinzellig undeutlich, oben dunkelbraun, unten heller, innen hyalin, 200—250 μ lang, 100 μ breit. Sporen stäbchenförmig, mit 3 Querwänden, nicht eingeschnürt, beidendig stumpf, schwach olivenbraun, 16—20 μ lang, 3—4 μ dick. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Halmen und Blättern von Bromus-Arten.

Bromus asper: Thüringen (Diedicke, Juli 1903).

14. H. atramentaria Schroet., Hedwigia 1878, S. 173; Syll. III, S. 439; Allescher VII, S. 209.

„Fruchtgehäuse fast kuglig, ca. 150 μ im Durchmesser, eingesenkt, mit der Mündung hervorbrechend und etwas hervorragend, in einem schwarzen, elliptischen oder verlängerten, unregelmäßigen, 1—3 mm langen, 1—2 breiten falschen Stroma eingebettet. Sporen lanzettförmig oder ei-spindelförmig, 14—18 μ lang, 4,5 bis 5,5 μ breit, braun olivenfarbig, mit 3—6 Öltropfen (später Querwänden?). Sporenträger stäbchenförmig, 60 μ lang, hyalin".

Auf Blättern von Glyceria-Arten in Deutschland.

15. H. phragmitis Desm., 22. Not. S. 12; Syll. III, S. 437; Allescher VII, S. 219.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 272.

S. 640, Fig. 9. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, bisweilen auch reihenweise angeordnet, bedeckt, nur mit der papillenförmig vorgewölbten Mündung die Epidermis durchbohrend, kuglig, dünnwandig, von dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, um den Porus noch dunkler, bis 300 μ im Durchmesser. Sporen verlängert eiförmig, am vorderen Ende breiter, mit 3 Querwänden, dunkelbraun, 13 bis 20 μ lang, 5—7 μ breit. Sporenträger fadenförmig, etwa 10 μ lang, 2 μ dick.

Auf trocknen Blattscheiden von Phragmites communis.

Triglitz (O. Jaap, Juni 1905); Bayern (Rehm); Thüringen (Diedicke).

Bei den bayrischen Exemplaren sind die Sporen durchschnittlich etwas schmaler.

16. H. Fuckelii Sacc., Syll. III, S. 437; Allescher VII, S. 220. — Pyknidenform zu Leptosphaeria arundinacea (Sow.).

„Fruchtgehäuse eingewachsen, hervorbrechend, oft rasenförmig, mit Mündungspapille. Sporen spindelförmig, gekrümmt, mit 3—4 Querwänden und 4—6 Öltropfen, 26—56 μ lang, 6 μ breit, gekrümmt".

Auf Halmen von Phragmites communis im Rheingau (Fuckel).

17. H. vaginae (Rabenh.) Kalchbr., Szepesi Gomb. S. 268; Syll. III, S. 438; Allescher VII, S. 220.

„Fruchtgehäuse klein, punktförmig, etwas eingewachsen, mit dem Scheitel hervorragend, zerstreut. Sporen gipfelständig, lang und fadenförmig, vierzellig, bei den Querwänden wenig eingeschnürt, fast halbmondförmig, beidendig ziemlich spitz, hyalin, endlich dunkelbraun."

Auf Blattscheiden von Phragmites communis in Deutschland.

18. H. secalina Died. nov. spec.

S. 640, Fig. 15. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse meist dicht herdenweise, längsgestreckt, die Epidermis mit rundem Porus durchbohrend, dünnwandig, am Scheitel verdickt und dunkler, sonst braun, parenchymatisch, bis 450 μ lang, 200 μ breit. Sporen spindelförmig, meist gekrümmt, am unteren Ende spitzer, hellbraun, mit 7 Querwänden, nicht eingeschnürt, 25 μ lang, 5 μ dick.

Auf faulenden Halmen von Secale cereale.

Thüringen: Erfurt (Diedicke, November 1906).

Ist der H. crastophila Sacc. verwandt, besitzt aber kleinere Sporen.

Juniperus.

19. H. foliicola (Berk.) Fuck., Symb. myc. S. 391; Syll. III, S. 430; Allescher VII, S. 213.

Fruchtgehäuse auf der Blattoberseite, braunschwarz, fast kuglig oder unregelmäßig, die Epidermis kegelförmig auftreibend und später sprengend, dickwandig, sehr kleinzellig undeutlich, braun, innen wenig heller, bis 450 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch oder keulenförmig, stumpf, mit 3—5 Querwänden, die Endzellen bisweilen blasser, etwas eingeschnürt, 13—18 μ lang,

6—8 μ dick. Sporenträger fadenförmig, später verklebt, 15—20 μ lang, 1 μ dick.

Auf Nadeln von Juniperus communis.

Erfurt und Arnstadt in Thüringen (Diedicke, März 1907).

Lilium.

20. H. pura Sacc., Mich. I, S. 211; Syll. III, S. 435; Allescher VII, S. 215.

Fruchtgehäuse entfernt herdenweise, unter der Oberhaut, sie mit dem Scheitel durchbohrend, flach kuglig oder etwas längsgestreckt, dünnwandig, parenchymatisch, braun, mit kleiner Mündungspapille, 200—250 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig länglich, erst einzellig und hyalin, später mit 2—3 Querwänden, rußbraun, die Endzellen oft etwas heller, 16—18 μ lang, 7 μ dick. Sporenträger erst ziemlich lang, später verschwindend, fadenförmig, hyalin.

Auf trocknen und faulenden Stengeln von Lilium.

Bei den im Herbarium des Botanischen Museums in Berlin befindlichen italienischen Exemplaren (leg. Passerini) sind die Sporen nur 12—15 μ lang, 5—6 μ breit und mit 3 Querwänden versehen. — Sydow, Myc. march. 1874, von P. Sydow auf Hemerocallis fulva bei Steglitz gesammelt, enthält außer Vermicularia liliacearum nur eine Leptosphaeria.

Lonicera.

21. H. diplodiopsis P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XLVII, S. XII.

„Fruchtgehäuse unter der Oberhaut, von der zersprengten Epidermis bedeckt, fast halbkuglig, schwarz, ca. 150—170 μ im Durchmesser. Sporenträger hyalin, kurz. Sporen länglich zylindrisch, beidendig stumpf, gerade oder etwas gekrümmt, erst einzellig und hyalin, später kastanien- oder dunkelbraun, in der Mitte mit Querwand, zuletzt oft mit 3 Querwänden, 8—11 μ lang, 3,5—4,5 μ dick."

Auf trocknen Zweigen von Lonicera xylosteum.

Hellmühle bei Biesenthal (P. Hennings, Juni 1905).

Luzula.

22. H. luzulae West., Bull. Ac. Roy. Belg. Ser. 2, XIX, Nr. 7; Syll. X, S. 328; Allescher VII, S. 216.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 925.

Fruchtgehäuse zahlreich, zerstreut, bedeckt, mit der Mündung die geschwärzte Epidermis durchbohrend, fast kuglig, von parenchymatisch kleinzelligem Gewebe, außen dunkelbraun, innen hyalin, bis 150 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, mit abgerundeten Enden, mit 3 Querwänden, nicht eingeschnürt, lange hyalin, später braun, 15 μ lang, 3—4 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Halmen von Luzula multiflora im Königreich Sachsen (A. Schade).

Sydow, Myc. germ. 925 enthält nur die hyalinsporige Form, die Saccardo in Syll. III, S. 451 als Stagonospora luzulae bezeichnet.

Medicago.

23. H. circinans Sacc., Syll. III, S. 431; Allescher VII, S. 217. — Pyknidenform zu Byssothecium circinans Fuck.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2289.

„Fruchtgehäuse in den Zotten einer Rhizoctonia oder in deren Nähe, der Rinde halb eingesenkt, kugelig, schwarz, runzlig, von mittlerer Größe, fast mündungslos. Sporen an der Spitze einfacher Sporenträger, länglich eiförmig, mit 3 Querwänden, 32 μ lang, 12 μ breit, die beiden mittleren Zellen dunkel violett, die beiden Endzellen kleiner und blasser."

Auf Wurzeln und den unteren Stengelteilen von Medicago sativa. Schöneberg bei Berlin (P. Sydow, August 1888).

Pirus.

24. H. piricola Sacc., Fung. Ven. Ser. II, S. 311; Syll. III, S. 428; Allesch. VII, S. 222.

„Flecken auf der Blattoberseite, von verschiedener Größe, eckig, weißlich aschgrau. Fruchtgehäuse kugelig linsenförmig, klein, schwarz, zerstreut. Sporen eiförmig, mit 2—3 Querwänden, olivenfarbig, 10 μ lang, 5 μ breit."

Auf welkenden Blättern von Pirus communis in Deutschland.

Voges (Botan. Zeit. LXVIII, Abt. I, 1910, S. 87) macht darauf aufmerksam, daß dieser Pilz, der auf lebenden Blättern als gefährlicher Parasit auftritt, im Blattgewebe keine eigentlichen Gehäuse ausbildet und daher zu den Melanconiaceen zu stellen ist. Vgl. auch die Bemerkung zu H. foliorum, S. 652.

Platanus.

25. H. Desmazieri Mont., Cent. VI, Nr. 92; Syll. III, S. 440; Allescher VII, S. 223. — Pyknidenform zu Massaria platani Ces.

„Fruchtgehäuse eingesenkt, von der Rinde immer bedeckt und derselben anhaftend, dick, niedergedrückt kugelig, zusammenfließend, schwarz, innen grau, anfänglich mit Mündungspapille, endlich mit zentralem Porus geöffnet. Sporen verkehrt eiförmig, endlich braun, 40—45 μ lang, 20 μ breit, mit 4 Öltropfen und 3 Querwänden, zuletzt austretend und das Substrat schwarz besudelnd. Sporenträger länglich oder kegelförmig, hyalin."

Auf berindeten Ästen von Platanus-Arten in Deutschland.

Prunus.

H. foliorum Fuck. auf Blättern von Prunus spinosa s. bei **Crataegus.**

26. H. pruni Died. nov. spec.

S. 640, Fig. 11. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut, die Epidermis emporwölbend, aber von ihr bedeckt bleibend, sie nur mit dem Scheitel durchbohrend, kugelig, dickwandig, von kleinzellig parenchymatischem Gewebe, mit dunklerem Scheitel und kleinem Porus, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, meist gerade, mit abgerundeten Enden, zuletzt dunkelbraun, erst lange mit einer, später mit 3 Querwänden, nicht oder nur wenig eingeschnürt, 10—15 μ lang, 4—5 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Prunus serotina.

Triglitz (O. Jaap, April 1905).

Rhus.

27. H. glabrae Cke., Praecurs. Monogr. Henders. S. 21, Syll. III, S. 425.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4863.

S. 640, Fig. 7. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut oder in kleinen Gruppen gedrängt, bedeckt, die Epidermis ein wenig wölbend und mit dem Scheitel durchbohrend, kugelig, ziemlich dickwandig, von gelbbraunem, innen hyalinem, kleinzelligem Gewebe, bis 300 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch oder länglich ellipsoidisch, beidendig stumpf, erst einzellig und hyalin, später vierzellig, kastanienbraun, 12 bis 16 μ lang, 5—6 μ breit. Sporenträger sehr klein, stäbchenförmig, hyalin, bald verschwindend.

Auf trocknen Zweigen von Rhus typhina.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Mai 1899).

Ribes.

H. foliorum Fuck. auf Blättern von Ribes s. bei **Crataegus.**

Rosa.

28. H. canina Brun., Act. Soc. Linn. Bord. 1898, S. 16 (des Separatums); Syll. XIV, S. 955; Allescher VII, S. 232.

S. 640, Fig. 5. Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse zerstreut oder fast reihenweise angeordnet, kugelig-kegelförmig, erst bedeckt, später die Epidermis durchbrechend, von hellbraunem, undeutlich kleinzelligem Gewebe, ohne deutlichen Porus, bis 450 μ im Durchmesser. Sporen länglich, bisweilen fast keulenförmig, unten spitzer als oben, lange dreizellig, später mit 3 Querwänden, 10—15 μ lang, 4—5 μ breit, die unterste Zelle etwas heller. Sporenträger fadenförmig, bis 20 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen und Früchten von Rosa-Arten.

R. canina: Thüringen (Diedicke, März und April 1902); R. dumetorum und rubiginosa: Triglitz (Jaap, Juli 1904); Gartenrosen: Triglitz (Jaap April 1905).

29. H. rosae Kickx, Fl. Crypt. Flandr. I, S. 389; Syll. X, S. 319; Allesch. VII, S. 232.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 420.

Fruchtgehäuse herdenweise oder zerstreut, in gebleichten Stellen der Epidermis sitzend, flach kugelig, bedeckt, mit kegelförmiger Papille die Epidermis durchbrechend, dünnwandig, von hellbraunem, innen hyalinem, kleinzelligem Gewebe, um die Mündung verdickt und dunkler, 250—300 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch, mit 3 Querwänden, nicht oder wenig eingeschnürt, 10—12 μ lang, 4—4,5 μ breit. Sporenträger sehr klein, stäbchenförmig, bald verschwindend.

Auf Zweigen von Rosa villosa.

Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, April 1905).

Rubus.

30. H. rubi (Westend.) Sacc., Mich. I, S. 214; Syll. III, S. 424; Allesch. VII, S. 232.

S. 640, Fig. 13. Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse herdenweise oder in Reihen angeordnet, von der Epidermis bedeckt, später etwas hervorbrechend, flach kugelig oder längs gestreckt, von parenchymatischem, hellbraunem Ge-

webe, um den Porus ein wenig dunkler, 100—150 μ, bisweilen auch ca. 300 μ im Durchmesser. Sporen länglich oder ellipsoidisch, unten gewöhnlich etwas spitzer, mit 3 Querwänden, rußbraun, die unterste Zelle heller, 12—18 μ lang, 5—6 μ breit. Sporenträger fadenförmig oder pfriemlich, 12—15 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Rubus plicatus.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1905); Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Forma rubi idaei Brun., Rev. myc. 1886, S. 141.

Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, dünnwandig, 225 bis 300 μ im Durchmesser. Sporen mit 3 Querwänden, ein wenig eingeschnürt, 15—20 μ lang, 8 μ breit, etwas keulenförmig.

Auf Zweigen von Rubus idaeus.

Städtisches Forsthaus bei Sommerfeld N.-L. (H. Diedicke, Juli 1910).

Ruscus.

31. H. ruscicola (Rabenh.) Sacc., Syll. III, S. 436; Allescher VII, S. 233.

„Fruchtgehäuse nicht beschrieben. Sporen gerade, zylindrisch oder spindelförmig, mit 3 Querwänden, kurz gestielt, dunkelbraun. Stiele hyalin."

Auf Ästen oder Cladodien von Ruscus in Deutschland.

Sambucus.

32. H. sambuci Müll. in Herb. Sacc., Mich. I, S. 213; Syll. III, S. 422; Allescher VII, S. 235.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3964.

S. 640, Fig. 14. Sporen 500/1.

Fruchtgehäuse herdenweise, erst bedeckt, nach Abheben der Epidermis fast frei, niedergedrückt kugelig, mit kleiner Mündungspapille, dünnwandig, von sehr kleinzellig-undeutlichem Gewebe, bis 200 μ im Durchmesser. Sporen länglich spindelförmig, lange zweizellig, mit 2 Öltropfen, später mit 3 Querwänden, oliven- bis rußfarbig, 10—15 μ lang, 3 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf berindeten Zweigen von Sambucus.

S. nigra bei Leipzig (G. Winter, April und Mai 1874); S. racemosa in Wannsee bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1893).

Sydow, Myc. march. 4277 gehört zur folgenden Art.

33. H. hirta (Fr. pr. p.) Curr., Simpl. Sphaer. S. 324; Syll. III, S. 422; Allescher VII, S. 235.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4277 (sub H. sambuci Müll.); 4582.

S. 640, Fig. 8. Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse herdenweise, bedeckt, niedergedrückt kugelig, fest an der Rinde haftend, von zarten braunen Hyphen, besonders im unteren Teil, bekleidet, dickwandig, von hellbraunem, kleinzelligem Gewebe, innen hyalin, mit kleiner Mündung die Epidermis durchbohrend, 300 μ im Durchmesser. Sporen länglich, mit 3 Querwänden, braun, 12—15 μ lang, 4—5 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf abgestorbenen Ästen von Sambucus racemosa.

Wannsee bei Berlin (P. Sydow, Juni 1896 und Oktober 1894); Thüringen (Diedicke, Juli 1902).

Solanum.

34. H. solani Karst., Hedwigia 1884, S. 19; Syll. III, S. 433; Allescher VII, S. 237.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 787.

S. 640, Fig. 16. Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, erst bedeckt, dann mit der Mündungspapille hervorbrechend, von hellbraunem, parenchymatischem Gewebe, bis 600 μ im Durchmesser. Sporen länglich, fast zylindrisch, beidendig stumpf, gerade oder gekrümmt, meist mit 3 Querwänden, nicht eingeschnürt, rußfarbig, 12—22 μ lang, 4,5—6,5 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Solanum dulcamara.

Jungfernheide bei Berlin (P. Sydow, Mai 1885); Triglitz (O. Jaap, April 1911).

Symphoricarpus.

H. Fiedleri Westend. vergl. bei Cornus.

var. symphoricarpi Cke., Grev. XIV, S. 5; Syll. X, S. 322; Allescher VII, S. 240.

Sporen mit 3 Querwänden, unterste Zelle heller, blaß gefärbt, 18 μ lang, 4 μ breit. Sonst wie die Art.

Auf Zweigen von Symphoricarpus racemosus.

Thüringen (Diedicke, März 1901).

Typha.

H. typhae Oudem. auf Blättern von Typha s. Scolecosporium.

Umbelliferen.

35. H. ichthyospora Sacc., Mich. I, S. 124; Allescher VII, S. 244.

„Fruchtgehäuse herdenweise, von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, abgeplattet kugelig, $^1/_4$—$^1/_3$ mm im Durchmesser, mit kurzer Mündungspapille, von deutlich kleinzelligem, rußfarbigem, ziemlich dichtem Gewebe. Sporen länglich, 15 bis 18 μ lang, 3,5 μ breit, mit 3 Querwänden, nicht eingeschnürt, erst hyalin, dann schwach olivenfarbig, allmählich in den Stiel verschmälert, daher fast fischförmig. Stiel fadenförmig, 30 bis 35 μ lang, an der Basis $^3/_4$ μ dick, hyalin."

Auf Stengeln von Umbelliferen.

Boernicke bei Bernau (P. Magnus, 1872).

Vitis.

36. H. vitis Died. nov. spec.

S. 640, Fig. 17. Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse besonders an den Gelenken der Reben gehäuft, die Epidermis etwas wölbend, aber von ihr bedeckt bleibend, von kleinzellig-undeutlichem, unten hell-, oben rußbraunem Gewebe, ohne deutlichen Porus, bis 400 μ im Durchmesser. Sporen länglich oder fast keulenförmig, mit 3 Querwänden, nicht eingeschnürt, die unterste Zelle heller, 15—17 μ lang, 5—7 μ breit. Sporenträger fadenförmig, bis 25 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf trocknen Reben von Vitis vinifera.

Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Verschiedene Nährpflanzen.

37. H. sarmentorum West., Bull. de Brux. XVIII, Nr. 60; Syll. III, S. 420; Allescher VII, S. 191.

„Fruchtgehäuse zerstreut, zahlreich, dunkelbraun, bedeckt, abgeflacht, mit einem Porus aufreißend. Sporen ellipsoidisch, braun, mit 3 Querwänden, 10—12 μ lang, 4—5 μ breit. Sporenträger hyalin".

Auf trocknen Zweigen sehr vieler Bäume und Sträucher.

Es werden als Nährpflanzen angegeben Acer, Ailanthus, Ampelopsis, Berberis, Calycanthus, Hedera, Populus, Sambucus und Vitis. Ausgegeben sind einzelne Formen in Sydow, Myc. march. 2288 (auf Rhus, leg. P. Sydow im Botanischen Garten in Berlin, August 1888 — ich habe in dem Exemplar des Botanischen Museums keine Sporen gefunden); 4276 (auf Spiraea, leg. P. Sydow in Lichterfelde bei Berlin, Oktober 1894 — s. bei Microdiplodia spiraeae Died.); Myc. germ. 338 (auf Sambucus racemosa, leg.

H. Sydow in Wannsee bei Berlin, März 1905 — Sporen 12 bis 14 μ lang, 6 μ breit); Jaap hat eine Form auf Populus nigra gesammelt (Triglitz, April 1905), deren Sporen 10—12 μ lang, 5 μ breit sind. — Ich glaube, es würde das richtigste sein, wenn man alle diese Varietäten oder Formen als Einzelspezies ansähe; bei einigen besonders durch die Sporen abweichenden habe ich es im vorhergehenden getan.

38. H. vagans Fuck., Symb. myc. S. 392; Syll. III, S. 419; Allescher VII, S. 208.

„Fruchtgehäuse länglich, die Epidermis hernach durchbrechend, schwarz. Sporen lang gestielt, länglich ellipsoidisch, vierzellig, gelb."

Auf der Rinde mehrerer Bäume, besonders Fraxinus, Pirus, Prunus, Salix und Sorbus in Deutschland.

Grewia.

39. H. grewiae (P. Henn.) Died.; Coryneum grewiae P. Henn., Notizbl. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin 1900, Nr. 22, S. 39; Syll. XVIII, S. 477.

Gehäuse zerstreut, die Epidermis etwas wölbend und mit dem Scheitel durchbrechend, kugelig, dickwandig, außen dunkel olivenbraun, nach innen hyalin werdend, kleinzellig parenchymatisch, bis 300 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig ellipsoidisch, erst hyalin und einzellig, später mit 1—3 Querwänden, ziemlich dickwandig, beidendig stumpf, 18—23 μ lang, 10—12 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Grewia parviflora.

Berlin, im Botanischen Garten (P. Hennings, April 1900).

Sehr selten findet sich auch einmal eine Querwand, so daß sich vermuten läßt, daß die Art sich zu Camarosporium ausbildet; oft in Gesellschaft einer Diplodia, deren Gehäuse sich leicht durch großzelliges Gewebe unterscheiden läßt. — Wegen der vollständigen Gehäuse darf der Pilz nicht bei Coryneum verbleiben.

2. Gattung: **Hendersoniella** Sacc., Syll. III, S. 441 (als Subgenus); Syll. XVI, S. 946; Allescher VII, S. 933.

[Der Name ist von Hendersonia abgeleitet].

„Fruchtgehäuse holzbewohnend, fast oberflächlich, sonst wie Hendersonia."

Pirus.

1. H. lignicola (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 442; Allescher VII, S. 249 (sub Hendersonia); S. 934.

„Punktförmig, mit der Basis bis ins Holz eindringend, schwarz. Fruchtgehäuse halb eingesenkt, stumpf, mit durchbohrter Mündung. Sporen länglich, zweiteilig, seltener dreiteilig, dunkelbraun."

Auf entrindetem Holz von Pirus malus in Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

Quercus.

2. H. trabicola Sacc., Syll. III, S. 441; Allescher VII, S. 228 (sub Hendersonia); S. 934. — Pyknidenform zu Strickeria trabicola (Fuck.) Wint.

„Fruchtgehäuse herdenweise, hervorbrechend, kugelig, ziemlich groß, stumpf, schwarz, mit undeutlicher Mündung. Sporen länglich, beidendig stumpf, zuweilen gekrümmt, mit 3 Querwänden, dunkelbraun, 14 μ lang, 4 μ breit."

Auf eichenen Weinbergspfählen im Rheingau (Fuckel).

3. Gattung: **Cryptostictis** Fuck., Fung. rhen. 1838; Syll. III, S. 443; Allescher VII, S. 251.

[Der Name ist zusammengesetzt aus cryptós = verborgen und Stictis, dem Namen einer Discomyceten-Gattung].

„Fruchtgehäuse hervorbrechend, kugelig oder niedergedrückt, am Scheitel durchbohrt, zuweilen auch unecht. Sporen länglich, mit 2 oder mehr Querwänden, an beiden Enden mit je einem fadenförmigen Anhängsel, dunkelbraun, ziemlich lang und hyalin gestielt."

C. hysteroides Fuck., Fung. rhen. 1838, ist eine Melanconiacee und sicher mit einer der auf Vitis vorkommenden Monochaetia-Arten identisch. Da sie aber auch als Typus der Gattung zu gelten hat, ist diese selbst sehr unsicher; wenigstens die, deren Gehäuse als unecht beschrieben wurden, gehören wahrscheinlich gleichfalls zu Monochaetia.

Lonicera.

1. C. lonicerae (Thüm.) Sacc., Syll. III, S. 444; Allescher VII, S. 252; Hendersonia lonicerae Thüm., Myc. univ. 578.

„Fruchtgehäuse eingewachsen hervorbrechend, niedergedrückt kugelig, unecht, schwarz, ohne Mündungspapille, reihenweise. Sporen kurz spindelförmig, mit 3 Querwänden, 12—15 μ lang, 4 μ dick, die 2 mittleren Zellen olivenfarbig, die beiden Endzellen hyalin, mit je einer schiefen Cilie. Cilien hyalin, 10—15 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger fadenförmig, oft ästig, 30—40 μ lang, hyalin."

Auf berindeten Zweigen von Lonicera tatarica in Bayern (Thümen).

Rosa.

2. C. cynosbati (Fuck.) Sacc., Syll. III, S. 443; Allesch. VII, S. 252; Hendersonia cynosbati Fuck., Symb. myc. S. 392.

„Fruchtgehäuse unecht, halbkugelig, schwarz, bedeckt, endlich hervorbrechend. Sporen gestielt, länglich, beidendig wenig verschmälert oder abgerundet stumpf, gekrümmt, mit 3 Querwänden, blaß gelb, 14—15 μ lang, 5—6 μ breit, beidendig mit je einer Cilie, die etwas länger als die Spore ist."

Auf trocknen, noch am Strauch hängenden Früchten von Rosa pimpinellifolia im Rheingau und in Bayern.

3. C. caudata (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 444; Allescher VII, S. 253.

„Hervorbrechend. Fruchtgehäuse klein, mit durchbohrter Mündung, dann hervorbrechend, scheibenförmig, eckig oder länglich, niedergedrückt, schwarz. Sporen schwach dunkelbraun, fast keulig, durchsichtig, mit Querwänden, am Scheitel und an der Basis weiß, am Scheitel mit einem langen, fadenförmigen Anhängsel."

Auf abgefallenen Ästen von Rosa in Gärten. Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

4. Gattung: **Prosthemium** Kze., Mycol. Hefte I, S. 17; Syll. III, S. 444; Allescher VII, S. 255.

[Der Name ist gebildet aus prósthema = Zusatz, Anhang].

Fruchtgehäuse bedeckt, später hervorbrechend, niedergedrückt, dickwandig, von kleinzelligem, fast sklerotialem, nach innen allmählich heller werdendem Gewebe, mit einem Porus geöffnet. Sporen mit mehreren Querwänden, zu sternförmigen Köpfchen vereinigt, gefärbt. Sporenträger meist fadenförmig.

Die Arten dieser Gattung sind an den sternförmig zusammengewachsenen Sporen sehr leicht zu erkennen.

Alnus.

1. P. stellare Riess, Bot. Zeitung 1853, S. 130; Syll. III, S. 445; Allescher VII, S. 255.

S. 640, Fig. 20. a) Gehäuse längs durchschnitten $^{24}/_1$; b) Gewebe mit Sporenträgern $^{800}/_1$; c) Sporenkomplex $^{800}/_1$; d) einzelne Spore $^{800}/_1$.

Fruchtgehäuse lange bedeckt bleibend, linsenförmig, dickwandig, von fast sklerotialem, dunkelbraunem, innen hellerem Gewebe, bis 800 μ im Durchmesser, 400 μ hoch, mit Porus. Sporen zu 10—20 an der Basis sternförmig verbunden, am Grunde braun, nach der Spitze zu allmählich blasser werdend, meist mit 3 Querwänden, ca. 25 μ lang, 5—8 μ breit. Sporenträger fadenförmig, gekrümmt, hyalin.

Auf abgestorbenen Zweigen von Alnus glutinosa.

Peitz N.-L. (H. Diedicke, Juli 1910).

Betula.

2. P. betulinum Kze., Mycol. Hefte I, S. 17; Syll. III, S. 444; Allescher VII, S. 255. — Pyknidenform zu Pleomassaria siparia Sacc.

Exsicc.: Klotzsch, Herb. myc. 1386.

S. 640, Fig. 19. Sporenkomplex $^{800}/_1$.

Fruchtgehäuse einzeln, linsenartig, in der Rinde nistend, die Epidermis durchbrechend und mit einem Porus geöffnet, bis über 1 mm im Durchmesser, dickwandig, von kleinzelligem Gewebe. Sporen verkehrt-keulenförmig, zu 2 bis 6 sternförmig verbunden, schwach rußfarbig, mit 3—5 Querwänden und blasseren Öltropfen, 40—50 μ lang, 15 μ breit. Sporenträger fadenförmig, verschieden lang, 3—5 μ dick, zuweilen mit Pseudoparaphysen vermischt.

Auf trocknen Zweigen von Betula alba.

Berlin (Ehrenberg, Link); Driesen (Lasch).

5. Gattung: **Hendersonula** Speg., Fung. Argent. Pug. II, Nr. 127; Syll. III, S. 445; Allescher VII, S. 256.

[Der Name ist abgeleitet von Hendersonia].

„Stroma eingewachsen oder hervorbrechend, schwarz, mit punktförmigen Mündungen, kreisförmig oder verschieden geformt, innen mit blasseren, sporentragenden Zellen versehen. Sporen ellipsoidisch, mit mehreren Querwänden, gefärbt, typisch gestielt."

Wahrscheinlich gehört hierher der folgende Pilz, dessen Gehäuse allerdings schon sehr alt waren.

Pinus.

H. pini Died. nov. spec.

S. 640, Fig. 18. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse in krustenartig dicht verwachsenen Gruppen die Rinde durchbrechend und später fast oberflächlich, kugelig oder durch gegenseitigen Druck verschieden gestaltet, dickwandig, von großzelligem, dunkelbraunem Gewebe, fast kohlig hart, zunächst ohne erkennbaren Porus, später weit geöffnet. Sporen eiförmig oder länglich ellipsoidisch, dunkelbraun, sehr dickwandig, ohne oder mit 1—2 Querwänden, 35—40 μ lang, 15—18 μ dick. Sporenträger nicht gesehen.

Auf Rinde von Pinus silvestris.

Triglitz (O. Jaap, Oktober 1906).

VII. Abteilung: Dictyosporae.

Übersicht der Gattungen dieser Abteilung.

I. Fruchtgehäuse getrennt, ohne Stroma, Rinden bewohnend, bedeckt und meist später hervorbrechend . **I. Camarosporium.**

II. Fruchtgehäuse durch stromatisches Gewebe verbunden oder einem Stroma eingesenkt . . . . **2. Dichomera.**

1. Gattung: **Camarosporium** Schulz., Mycol. Beitr. 1870, S. 649; Sacc., Mich. II, S. 8; Syll. III, S. 459; Allescher VII, S. 258.

[Der Name ist zusammengesetzt aus camara = Kammer, Zelle und spora = Spore].

Fruchtgehäuse unter der Oberhaut hervorbrechend, getrennt, fast kugelig, öfter mit Mündungspapille, dünn- oder dickwandig, von kleinzellig parenchymatischem, innen allmählich hyalin werdendem Gewebe. Sporen verschieden gestaltet, mit 2 oder mehreren Querwänden und durch Längswände mauerförmig geteilt, oliven- bis rußfarbig oder braun.

Abies.

I. C. pini (West.) Sacc., Syll. III, S. 465; Allescher VII, S. 259; Hendersonia pini West., Bull. Acad. Belg. Ser. 2, II, Nr. 7.

„Fruchtgehäuse rindenbewohnend, zerstreut, klein, schwarz, eingesenkt, von der leicht erhöhten, von der kleinen Mündung

durchbohrten Epidermis bedeckt. Sporen oval, braun, mit 3 Querwänden und 1—2 vertikalen Scheidewänden."

Auf Rinde von Abies excelsa in Deutschland.

Ailanthus.

2. C. **Berkeleyanum** (Lév.) Sacc., Syll. III, S. 464; Allescher VII, S. 259; Hendersonia Berkeleyanum Lév., Ann. Sc. Nat. 1846, S. 289.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4869.

„Fruchtgehäuse rasenförmig, kugelig, kahl, schwarz, hervorbrechend, in einem von der Rinde gebildeten, verbreiteten, schwarzen, fleckenförmigen Stroma sitzend, mit Mündungspapille. Sporen zylindrisch ellipsoidisch, beidendig stumpf, mit 3—4 Querwänden und 1—2 Längswänden, etwas undurchsichtig."

Auf Zweigen von Ailanthus glandulosa.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Mai 1899).

Ammophila.

3. C. **metableticum** Trail, Suppl. Myc. Scot., Nr. 3074; Syll. X, S. 347; Allescher VII, S. 260.

S. 640, Fig. 34. Sporen $^{540}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut, eingewachsen, fast kugelig, mit kurzer Mündungspapille die Epidermis durchbohrend, von dunkelbraunem, undeutlich zelligem, innen hellerem Gewebe, 250 μ im Durchmesser, um den kleinen Porus dunkler. Sporen eiförmig oder trapezoidisch, in der Mitte kaum eingeschnürt, an den Enden spitz oder rundlich, 25—30 μ lang, 12—13 μ breit, mit 3—7 Querwänden, die mittleren Zellen mit 1, seltener 2 Längswänden, die Endzellen gewöhnlich etwas heller. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Halmen und Blättern von Ammophila baltica.

Insel Amrum (O. Jaap, Juli 1904).

Amorpha.

4. C. **Henningsianum** Kab. et Bub., Hedwigia LII, S. 355; C. amorphae P. Henn., Hedwigia 1902, S. 138; Syll. XVIII, S. 370.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2069.

S. 640, Fig. 29. a) Gewebe der Wand quer durchschnitten $^{800}/_{1}$; b) Spore $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, von der zerrissenen Epidermis bedeckt, später hervorbrechend, fast kugelig, ziemlich dickwandig,

um die etwas hervorragende Mündungspapille verdickt, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen lang ellipsoidisch, beidendig abgerundet, mit 3—5 Querwänden, in einigen Zellen mit Längswänden, gelb-, später dunkelbraun, 15—22 μ lang, 5—6 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf abgestorbenen Zweigen von Amorpha fruticosa.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Juni 1888); Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, September 1901, Juni 1908).

Artemisia.

5. C. aequivocum (Pass.) Sacc., Syll. III, S. 467; Allescher VII, S. 260; Dichomera aequivoca Pass., Erb. critt. Ital. Ser. II, Nr. 1391.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exs. 124.

S. 640, Fig. 28. a) Gewebe der Wand quer durchschnitten 360/1; b) Sporen 500/1.

Fruchtgehäuse einzeln, oft reihenweise angeordnet, zunächst bedeckt, nach Abhebung der Epidermis oberflächlich, niedergedrückt kugelig, von hyalinem, nur in der äußersten Schicht braunem Gewebe, bis 300 μ im Durchmesser, mit etwa 25 μ breitem Porus. Sporen zahlreich, hell- bis dunkelbraun, mit 1 bis 2 Querwänden und einer oder mehreren Längswänden, öfter auch fast strahlig septiert, 9—14 μ lang, 7—9 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Stengeln von Artemisia-Arten.

A. campestris: Triglitz (O. Jaap, April und Mai 1904—1910); Thüringen (Diedicke, Mai 1905); A. maritima: Insel Sylt (O. Jaap, Juli 1904).

Der Pilz gehört sicher nicht zu Dichomera, bei welcher Gattung ihn Allescher VII, S. 291 zum zweitenmal beschreibt.

Betula.

6. C. betulinum Died. nov. spec.

S. 640, Fig. 30. Sporen 500/1.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, die Epidermis wölbend und durchbrechend, kugelig, um den 20—25 μ weiten Porus dunkler, sonst hellbraun, bis 600 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch länglich, sehr dunkelbraun, bisweilen etwas ungleichseitig oder gekrümmt, mit 3 Querwänden, meist eine der inneren Zellen mit Längswand, 14—20 μ lang, 5—7,5 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Betula verrucosa.
Triglitz (O. Jaap, April 1905).

Calophaca.

7. C. calophacae P. Henn., Hedwigia 1902, S. 138; Syll. XVIII, S. 369.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, später die Epidermis zerreißend und durchbohrend, fast kugelig, dickwandig, außen sehr dunkelbraun, 300—350 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, beiderseits abgerundet, erst mit einer, später mit 3 Querwänden, zuletzt in einer oder einigen Zellen mit Längswand, rußbraun, 10—15 μ lang, 5—7 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf Zweigen von Calophaca wolgarica.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juni und August 1901).

Camphora.

8. C. camphorae P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 168; Syll. XVI, S. 954; Allescher VII, S. 936.

„Flecken dunkelbraun, randständig. Fruchtgehäuse fast herdenweise, eingewachsen hervorbrechend, halbkugelig polsterförmig, schwarz, ca. 200 μ im Durchmesser. Sporen länglich, 25 bis 32 μ lang, 13—16 μ dick, beidendig abgerundet, mit 7 Querwänden, mauerförmig geteilt, gelbbräunlich."

Auf Blättern von Camphora officinarum.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1895).

An dem Originalmaterial des Berliner Botanischen Museums habe ich nur Spuren von Gehäusen, aber keine Sporen finden können.

Cephalanthus.

9. C. cephalanthi P. Henn. in sched. Mus. Bot. Berol.

„Fruchtgehäuse zerstreut, eingesenkt, hervorbrechend, olivenfarbig-schwarz, durchbohrt, ca. 180—220 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch, beidendig abgerundet, erst einzellig, später mit 3 Querwänden, zum Teil mauerförmig, olivenfarbig, 10—16 μ lang, 5—7 μ breit."

Auf trocknen Zweigen von Cephalanthus occidentalis, in Gesellschaft von Phoma cephalanthi P. Henn.
Botanischer Garten in Dahlem (P. Hennings, Juni 1908).

Cercis.

10. C. siliquastri P. Henn. in sched. Mus. Bot. Berol.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, lange Stellen der Zweige bedeckend, von der Epidermis bedeckt, sie mit kleinem Porus durchbohrend, meist etwas längs gestreckt, dünnwandig, am Scheitel verdickt, ziemlich großzellig, nur in den innersten Schichten hyalin, bis 700 μ lang, 500 μ breit. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, mit 3 Querwänden, in einigen Zellen mit Längswand, hell- bis dunkelbraun, 13—18 μ lang, 7—10 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf Zweigen von Cercis siliquastrum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1905).

Der Pilz ist sicher von C. cercidicolum Brun. durch die Größe und Färbung der Sporen verschieden.

Colutea.

11. C. coluteae (Peck et Clint.) Sacc., Syll. III, S. 460; Allescher VII, S. 264.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3973; Myc. germ. 524.

S. 640, Fig. 21. Sporen $^{600}/_1$.

Fruchtgehäuse oft in Reihen angeordnet, hervorbrechend, halbkugelig oder stumpf kegelförmig, fest, dickwandig, außen dunkel olivbraun, mit schwarzer Mündungspapille, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch, beidendig stumpf, mit 3—6 Querwänden, nicht eingeschnürt, dunkel rußbraun, 20 bis 25 μ lang, 7—8 μ breit. Sporenträger kurz, kegelförmig.

Auf trocknen Zweigen von Colutea arborescens und C. orientalis.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1899 und 1908 — letzteres auf C. orientalis); Steglitz bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1893); Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Oktober 1906).

Der Pilz gehört wohl zu einer Cucurbitaria, in deren Gesellschaft er oft vorkommt. Er ist durch die Form der Sporen verschieden von der var. coluteae der folgenden Art.

Coronilla.

12. C. coronillae Sacc. et Speg., Syll. III, S. 460; Allescher VII, S. 264.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3896.

S. 640, Fig. 22. Sporen $^{600}/_1$.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, die Epidermis emporwölbend und durchbrechend, unten von ihren Resten bedeckt

bleibend, kuglig, dickwandig, mit kleinem, rundem Porus und bisweilen etwas erhabener Mündungspapille, bis 450 μ im Durchmesser. Sporen länglich, beidendig abgerundet, gerade oder etwas gekrümmt, dunkelbraun, mit 3—5 Querwänden, in den mittleren Zellen mit je einer Querwand, 15—22 μ lang, 6—8 μ breit. Sporenträger kurz stäbchenförmig, hyalin, ca. 5 μ lang, 2 μ dick.

Auf Zweigen von Coronilla emerus.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Juni 1893 — das Substrat ist nicht bezeichnet!).

Die folgenden Varietäten unterscheiden sich nur durch die Nährpflanze:

Var. coluteae Sacc., Reliqu. Libert. IV, S. 143; Syll. III, S. 460; Allescher VII, S. 265.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4589; Myc. germ. 131.

Auf Colutea cruenta in Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Juni 1896); auf C. orientalis im Botanischen Garten in Dahlem (P. Sydow, Mai 1912).

Var. sophorae Syd., Ann. Myc. III, S. 420.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 421.

Auf Sophora japonica: Baumschulen in Tamsel (P. Vogel).

Comarum.

13. C. comari P. Henn., Hedwigia 1903, S. 221; Syll. XVIII, S. 371.

Fruchtgehäuse zerstreut, von der Epidermis bedeckt, später mit dem Scheitel hervorbrechend, niedergedrückt kugelig, dickwandig, ziemlich großzellig parenchymatisch, 150—225 μ im Durchmesser, mit kleinem Porus. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig stumpf, mit 1—3 Querwänden, unterbrochen mauerförmig, braun, 9—15 μ lang, 5—7 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Comarum palustre.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juni 1903).

Cornus.

14. C. incrustans Sacc., Fung. ital. t. 1482; Syll. III, S. 463; Allescher VII, S. 264.

S. 640, Fig. 31. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse in der Rinde nistend, zerstreut oder öfter gehäuft, die Epidermis durchbohrend, niedergedrückt kugelig, mit kleiner Mündungspapille, dickwandig, im Innern öfter etwas ge-

kammert, 400—600 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig, erst einzellig, gelblich, mit Öltropfen, dann mit 3 Querwänden und mauerförmig geteilt, 15—17 μ lang, 6—8 μ breit, nicht eingeschnürt, dunkel rußfarbig. Sporenträger undeutlich.

Auf berindeten Zweigen von Cornus sanguinea und Rhus typhina. Thüringen (Diedicke, Juni 1903).

Cytisus.

15. C. cytisi Berl. et Bres., Microm. Trident. S. 74; Syll. X, S. 339; Allescher VII, S. 266.

Fruchtgehäuse traubenartig herdenweise, durch gegenseitigen Druck eckig, selten zerstreut, erst bedeckt, nach Zerreißen der Epidermis pustelartig hervorbrechend, sehr dickwandig, durch und durch braun, parenchymatisch, bis 600 μ im Durchmesser. Sporen verlängert eiförmig, mit 4—7 Querwänden, nicht geschnürt, gerade oder etwas gekrümmt, beidendig abgerundet, 1—3 Zellen, zuweilen fast alle durch eine schiefe Längswand geteilt, 20—23 μ lang, 9—10 μ breit, gelb olivenfarbig.

Auf toten Ästen von Cytisus alpinus in Bayern.

Hierher gehört wahrscheinlich auch Myc. march. 1295 (sub Diplodia cytisi Auerw.) auf Cytisus capitatus, leg. P. Sydow in Lichterfelde bei Berlin, November 1886. Die Sporen sind allerdings meist nur 13—18 μ lang, es kommen aber auch einzelne bis 25 μ lange dazwischen vor.

16. C. laburni (West.) Sacc., Syll. X, S. 339; Allescher VII, S. 266. Hendersonia laburni West., 5. Not. quelq. Hyp. Belg. S. 13. — Pyknidenform zu Cucurbitaria laburni (Pers.).

?Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4868.

„Fruchtgehäuse klein, braun, zerstreut, eingesenkt, das Periderm sehr auftreibend, mit der papillenförmigen Mündung hervorbrechend, von den Lappen der aufgerissenen Oberhaut umgeben. Sporen zahlreich, braun, eiförmig, mit 2—4 Querwänden und durch eine Längswand geteilt, 20—25 μ lang, 8—12 μ breit."

Auf Zweigen von Cytisus laburnum in Belgien.

Myc. march. 4868, auf C. nigricans im Botanischen Garten in Berlin von P. Sydow im Mai 1899 gesammelt, scheint kaum hierher zu gehören. Die Sporen sind nur 12—15 μ lang und 6—7 μ breit.

Diospyrus.

17. C. diospyri Syd., Hedwigia 1900, S. (5); Syll. XVI, S. 952; Allescher VII, S. 936.

Fruchtgehäuse zerstreut oder fast herdenweise, bedeckt, auch zuletzt kaum hervorbrechend, linsenförmig kugelig, 500 μ im Durchmesser, 350 μ hoch, mit breitem, papillenförmigem Porus, dickwandig, von kleinzelligem Gewebe. Sporen ellipsoidisch eiförmig, anfangs einzellig, zuletzt mit 3—4 Querwänden und 1 bis 2 Längswänden, beiderseits stumpf, rußbraun, 15—18 μ lang, 6 bis 7 μ breit, unreif länger und schmaler. Sporenträger undeutlich.

Auf trockenen Zweigen von Diospyrus lotus.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Mai 1899).

Fraxinus.

18. C. orni P. Henn., Hedwigia 1903, S. 221; Syll. XVIII, S. 372.

S. 640, Fig. 35. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse in der Rinde nistend, mit dem Scheitel hervorbrechend, fast kugelig, mit papillenförmiger Mündung, dickwandig, von kleinzellig undeutlichem Gewebe, innen gekammert, 300 bis 600 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch, stumpf, mit 3 Querwänden, in einer oder beiden inneren Zellen mit Längswand, dunkelbraun, 10—18 μ lang, 5—6 μ breit.

Auf abgestorbenen Zweigen von Fraxinus ornus.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juni 1903).

Gleditschia.

19. C. triacanthi Sacc., Syll. III, S. 460; Allescher VII, S. 268. Hendersonia triacanthi Sacc., Mich. I, S. 507.

S. 640, Fig. 27. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse in rasenförmigen Längsreihen hervorbrechend, durch dunkel rußfarbige Hyphen miteinander verbunden, durch gegenseitigen Druck unregelmäßig, von faserig parenchymatischem Gewebe, 300—500 μ im Durchmesser, mit Mündungspapille. Sporen länglich, mit 3—7 Querwänden, in mehreren Zellen mit Längswand, dunkel rußfarbig, zuletzt undurchsichtig, 16—20 μ lang, 8 μ breit. Sporenträger sehr kurz, kegelförmig, undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Gleditschia triacanthos.

Baumschulen in Tamsel und Neu-Wilmersdorf (P. Vogel, März und Mai 1905).

Halimodendron.

20. C. halimodendri P. Henn., Notizbl. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin XX, S. 383; Syll. XVI, S. 953; Allescher VII, S. 937.

Fruchtgehäuse zerstreut, unter der Oberhaut hervorbrechend, polsterförmig, schwarz, mit unscheinbarer Mündungspapille, 500 μ im Durchmesser, von der aufgerissenen Epidermis erst völlig, dann seitlich bedeckt. Sporen länglich oder fast keulenförmig, beidendig stumpf, mit 4—7 Querwänden, mauerförmig geteilt, wenig eingeschnürt, 18—25 μ lang, 10—13 μ breit, erst honigfarben, dann schwarz olivenfarbig.

Auf trocknen Zweigen von Halimodendron argenteum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1899).

Ilex.

21. C. ilicis Oud., Contr. Fl. Myc. Pays-Bas XVI, S. 74; Syll. XVI, S. 952; Allescher VII, S. 937.

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, bedeckt, mit dem Scheitel später die Epidermis durchbohrend und etwas überragend, mit 15—20 μ weitem Porus, dickwandig, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen zahlreich, lange hyalin, später olivenfarbig, endlich dunkelbraun, ellipsoidisch, zuletzt mit 3 Querwänden, in einer der mittleren Zellen mit einer Längswand, 14 bis 15 μ lang, 7 μ breit.

Auf Zweigen von Ilex aquifolium.

Dessau in Anhalt (Staritz, November 1912).

Juglans.

22. C. juglandis Died., Ann. myc. II, S. 513; Syll. XVIII, S. 374.

Fruchtgehäuse herdenweise die Rinde rings überziehend, dauernd bedeckt, das Periderm etwas auftreibend und mit kleinem Porus durchbohrend, kugelig bis kegelförmig, dickwandig, zuletzt gänzlich schwarzbraun, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch, mit 3 (—4) Querwänden, meist die dritte, seltener auch die zweite und vierte Zelle durch eine Längswand geteilt, braun, 13—16 μ lang, 5—7 μ breit. Sporenträger kurz, hyalin.

Auf dürren Zweigen von Juglans regia in Gesellschaft der Diplodia juglandis.

Erfurt in Thüringen (H. Diedicke, Februar 1904).

Kennedya.

23. C. kennedyae Allescher VII, S. 270.

„Fruchtgehäuse zerstreut, von der Epidermis bedeckt, mit der Mündung hervorbrechend, mittelgroß, von zelligem, rußfarbigem Gewebe. Sporen länglich, beidendig abgerundet, mit 3 Querwänden, nicht eingeschnürt, einige Zellen durch eine Längswand geteilt, braun, 12—20 μ lang, 6—8 μ breit. Sporenträger fadenförmig, hyalin, 25—30 μ lang, 1,5—2 μ dick.“

Auf trocknen Zweigen von Kennedya Stirlingi.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

Koelreuteria.

24. C. koelreuteriae Died., Ann. myc. II, S. 513; Syll. XVIII, S. 372.

Fruchtgehäuse herdenweise, im innern Rindenparenchym nistend, kugelig, ca. 300 μ im Durchmesser, die Oberhaut später mit papillenförmiger Mündung durchbohrend. Sporen erst hyalin, dann braun, mit 3 (—4) Querwänden, nicht oder wenig eingeschnürt, später in den mittleren Zellen mit gerade oder schief gestellten Querwänden, 15—20 μ lang, 5—6,5 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Koelreuteria paniculata.
Erfurt in Thüringen (H. Diedicke, August 1904),

Lonicera.

25. C. xylostei Sacc., Syll. III, S. 461; Allescher VII, S. 271. — Pyknidenform zu Anthostoma xylostei Sacc. (nach Fuckel).

Fruchtgehäuse zerstreut, zunächst bedeckt, nach Abheben der äußeren Rinde fast frei, kugelig, kegel- oder warzenförmig, mit kleiner Mündung, dickwandig, von ziemlich kleinzelligem Gewebe, bis 600 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig stumpf, mit 3 (—5) Querwänden, wenig eingeschnürt, in den mittleren Zellen mit einer Längswand, 15 bis 20 μ lang, 7—10 μ breit. Sporenträger stäbchenförmig, bald verschwindend, 5 μ lang, 2 μ dick.

Auf Zweigen von Lonicera xylosteum.
Unstruttal (A. Schroeter, April 1904); Rheingau (Fuckel).

Lycium.

26. C. lycii Sacc., Syll. III, S. 467; Allescher VII, S. 272.

Exsicc.: Zopf et Sydow, Myc. march. 88 (sub Hendersonia lycii, nom. ad inter.).

S. 640, Fig. 33. a) Gewebe der Wand quer geschnitten, $^{500}/_{1}$. b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, bisweilen einige verwachsen, hervorbrechend, fast kugelig mit einigen anhaftenden Hyphen bedeckt, dickwandig, parenchymatisch, 300—400 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch, rußfarbig, stumpf, mit 3 bis 7 Querwänden und mehreren gerade und schief gestellten Längswänden, 16—22 μ lang, 7,5—10 μ breit. „Sporenträger stäbchenförmig, länger als die Sporen."

Auf Zweigen von Lycium barbarum.

Berlin (Zopf, März 1879); Unstruttal in Thüringen (A. Schroeter, April 1904, Diedicke, Juni 1905).

Von den Sporenträgern habe ich nichts bemerkt.

27. C. quaternatum (Hazsl.) Sacc., Syll. III, S. 467; Allescher VII, S. 272.

S. 640, Fig. 26. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut, die Epidermis ein wenig emporwölbend und später durchbrechend, kugelig bis kegelförmig, mit kleinem Porus, dickwandig, weit hinein gebräunt, 500—600 μ im Durchmesser. Sporen fast kugelig oder kurz ellipsoidisch, bisweilen eckig, oft kreuzförmig geteilt oder auch verschieden mauerförmig, zuletzt sehr dunkelbraun, 9—13 μ lang, 9—10 μ breit. Sporenträger hyalin, stäbchenförmig, bald verschwindend, bis 10 μ lang, 2 μ breit.

Auf trocknen Zweigen von Lycium barbarum.

Unstruttal in Thüringen (H. Diedicke, Juni 1905).

Morus.

28. C. Passerinii Sacc., Syll. X, S. 344; Allescher VII, S. 273. Hendersonia mori Sacc., Mich. I, S. 208.

S. 640, Fig. 24. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, kugelig, mit kleiner Mündungspapille, die emporgewölbte Epidermis beim Durchbrechen zerreißend, dickwandig, von fast sklerotialem Gewebe, bis 450 μ im Durchmesser. Sporen lange hyalin, dann hell- bis kastanienbraun, ellipsoidisch, mit 3 Querwänden, zuletzt in fast allen Zellen mit Längswänden, 10—18 μ lang, 5—7 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Morus alba, mit Diplodia mori.

Erfurt in Thüringen (H. Diedicke, Februar 1904).

Nyssa.

29. C. nyssae Allescher VII, S. 274; Syll. XVIII, S. 372.

„Fruchtgehäuse unter der Oberhaut hervorbrechend, kugelig, mit Mündungspapille, schwarz, mittelgroß. Sporen länglich oder länglich-eiförmig, beidendig abgerundet, mit 3, seltener 4 Querwänden, eine oder die andere Zelle mit einer Längswand, dunkelbraun, 12—20 μ lang, 5—6 μ breit. Sporenträger kurz, stäbchenförmig, hyalin."

Auf abgestorbenen Zweigen von Nyssa aquatica.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

Obione.

30. C. obionis Jaap, Verh. Botan. Ver. Prov. Brandenb. 1905, S. 97; Syll. XXII, S. 1082.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exsicc. 98.

„Fruchtgehäuse dicht gedrängt, kaum 200 μ im Durchmesser, niedergedrückt kugelig. Gewebe dünn, kaum 10 μ breit, hellgelb, um die Mündung dunkler. Sporenträger einfach, bis 70 μ lang. Sporen 3—5-zellig, mauerförmig, 18 μ lang, 12 μ breit, honiggelb, in der Form variabel, fast rund, eiförmig oder ellipsoidisch."

Auf Stengeln von Obione portulacoides.

Insel Amrum (O. Jaap, Juli 1904).

v. Höhnel zieht diese Art zu Thyrococcum punctiforme v. H. (Fragm. 718).

Parottia.

31. C. parottiae Allescher VII, S. 275; Syll. XVIII, S. 372.

„Fruchtgehäuse herdenweise, von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, kugelig, schwarz. Sporen länglich oder fast zylindrisch, beidendig abgerundet, mit 3 Querwänden, nicht eingeschnürt, meist eine Zelle durch eine Längswand geteilt, kastanienbraun, öfter die beiden Endzellen blasser, 12—18 μ lang, 5—7 μ breit".

Auf abgestorbenen Zweigen von Parottia persica.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

Philadelphus.

32. C. macrosporum (Berk. et Br.) Sacc., Syll. III, S. 461; Allescher VII, S. 276. Hendersonia macrosperma Berk. et Br., Ann. of Nat. Hist. Ser. 2, V, S. 373.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. ?1967; 3171 (sub Lophiostoma compressum Pers.).

Gehäuse locker herdenweise, von der Rinde bedeckt bleibend, nur mit kleiner Mündungspapille dieselbe durchbohrend, niedergedrückt kugelig oder halbkugelig, von braunem, kleinzelligem, innen etwas heller werdendem Gewebe, bis 700 μ im Durchmesser. Sporen lanzettlich, erst hyalin, dann gelbbraun, zuletzt mit 4—5 Qerwänden, in den mittleren Zellen mit einer Querwand, 20 μ lang, 7—8 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf Zweigen von Philadelphus coronarius in Deutschland.

Das von mir untersuchte Exemplar aus Myc. march. 1967 enthielt nur Phomopsis Landeghemiae (Nke.) v. H. Myc. march. 3171 enthält aber unsere Art, gesammelt von P. Sydow in Lichterfelde (Mai 1891).

Phragmites.

33. C. phragmitis Brun., Rev. myc. 1886, S. 142; Syll. X, S. 347; Allescher VII, S. 276.

S. 640, Fig. 25. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, von der geschwärzten Epidermis bedeckt, kugelig, nur mit der Mündung hervorbrechend, ziemlich dünnwandig, von gelbbraunem, innen wenig heller werdendem, undeutlich faserigem Gewebe, mit kleinem Porus, bis 225 μ im Durchmesser. Sporen sehr unregelmäßig gestaltet, meist länglich, gerade oder gekrümmt, an den Enden abgerundet oder verschmälert, erst hell-, dann dunkelbraun, mit 1—3 Querwänden, in einer oder einigen Zellen mit Längswand, etwas eingeschnürt, 15—20 μ lang, 5—8 μ breit. Sporenträger fadenförmig, 8—12 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin.

Auf trocknen Scheiden von Phragmites communis.

Delitzsch, Prov. Sachsen (Diedicke, April 1907).

Pinus.

34. C. picastrum (Fr.) Sacc., Syll. III, S. 465; Allescher VII, S. 276.

„Zerstreut, schwarz, matt. Fruchtgehäuse ellipsoidisch, niedergedrückt kegelförmig, eingewachsen, runzlig, genabelt. Sporen dunkelbraun, mit Querwänden, mauerförmig geteilt, 20 μ lang, 6—7 μ breit“.

Auf hartem, harzigem Holz von Pinus silvestris in Deutschland.

Polygonum.

35. C. polygoni Sieboldi P. Henn. in sched. Mus. Bot. Berol.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, mit der Mündungspapille die Epidermis durchbohrend und überragend, fast kugelig, dickwandig, ziemlich großzellig parenchymatisch, bis 300 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch, beidendig stumpf, zuletzt mit 3 Querwänden, in einer oder einigen Zellen mit Längswand, erst honigfarben, dann dunkelbraun, 12—18 μ lang, 5—7 μ breit.

Auf trocknen Stengeln von Polygonum Sieboldi.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1905).

Protea.

[**C. proteae** P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 168; Syll. XVI, S. 954; Allescher VII, S. 938 ist zu streichen; die beschriebenen Sporen gehören zu einer Pleospora, deren Schläuche P. Hennings jedenfalls übersehen hat.]

Prunus.

C. varium (Pers.) Starb. auf Prunus serotina s. **Dichomera.**

36. C. Kirchneri Staritz nov. spec.

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, von der emporgehobenen Epidermis bedeckt bleibend, nur mit kleinem, rundem Porus sie durchbohrend, dickwandig, ziemlich großzellig parenchymatisch, braun, nach innen hyalin werdend, bis 400 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch, mit 3 Querwänden, in einer oder beiden mittleren Zellen mit einer schiefen Querwand, 13—18 μ lang, 5—7 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Prunus domestica.

Ziebigk bei Dessau (R. Staritz, März 1913).

Raphiolepis.

37. C. raphiolepidis Died. nov. spec.

Blattflecken beiderseits, randständig, unregelmäßig, oben grau, rostbraun umsäumt, unten braun. Fruchtgehäuse zerstreut, von der Epidermis bedeckt, sie nur mit dem Scheitel durchbohrend, kugelig, von braunen Hyphen unregelmäßig bekleidet, nicht sehr dickwandig, innen wenig heller, 200—250 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch, beidendig stumpf, mit 3 (bisweilen auch bis 5) Querwänden, in einer oder einigen Zellen mit Längswand, dunkelbraun, 12—17 μ lang, 4,5—6 μ breit.

Auf noch lebenden Blättern von Raphiolepis japonica.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, August 1905).

Rhamnus.

38. C. rhamni Allesch., Hedwigia 1894, S. 72; Syll. XI, S. 536; Allescher VII, S. 279. — Pyknidenform zu Cucurbitaria rhamni Fr.

„Fruchtgehäuse rindenbewohnend, hervorbrechend, dicht herden- oder reihenweise angeordnet, kugelig oder durch Druck eckig. Sporen länglich, beidendig abgerundet, mit 3—4 Querwänden, mauerförmig, 16—20 μ lang, 10—12 μ breit, rußfarbig."

Auf Zweigen von Rhamnus frangula in Deutschland.

Rhus.

C. incrustans Sacc. auf Rhus typhina s. b. **Cornus.**

Robinia.

39. C. robiniae (West.) Sacc., Syll. III, S. 459; Allescher VII, S. 280; Hendersonia robiniae West., Crypt. class. S. 375. — Pyknidenform zu Cucurbitaria elongata (Fr.) Grev.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2070; 2461; 4662.

Fruchtgehäuse zerstreut oder in linienförmigen Reihen geordnet, bisweilen verwachsend, die Epidermis emporwölbend und breit durchbrechend, meist längs gestreckt, dickwandig, von ziemlich großzelligem Gewebe, 600—800 μ lang, bis 600 μ breit. Sporen verlängert ellipsoidisch, mit 5—8 Querwänden und mauerförmig geteilt, 15—20 μ lang, 6—8 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf Zweigen von Robinia pseudacacia.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Juni 1888, September 1896); Metzscher Garten in Steglitz bei Berlin (P. Sydow, November 1888); Königreich Sachsen (W. Krieger); Thüringen (Diedicke).

40. C. pseudacaciae Brun., Misc. myc. S. 19; Syll. X, S. 339; Allescher VII, S. 281.

S. 640, Fig. 37. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse in einem rußfarbigen, aus wirren, zusammengeflochtenen Hyphen bestehenden, Stroma-artigen Gewebe sitzend, erst bedeckt, dann hervorbrechend und nur seitlich von der Epidermis bedeckt, kugelig, dickwandig, von großzelligem Gewebe, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen länglich ellipsoidisch, mit 3 bis 7 Querwänden, meist etwas eingeschnürt, einige Zellen durch Längswände geteilt, 20—28 μ lang, 6—8 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Robinia pseudacacia.

Triglitz (O. Jaap, März 1910); Thüringen (Diedicke, Dezember 1902).

Rosa.

41. C. rosarum (West.) Sacc., Syll. III, S. 462; Allescher VII, S. 281.

S. 640, Fig. 38. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut oder auch herdenweise oder in Reihen geordnet, mit der papillenförmigen Mündung die Epidermis durchbohrend, dickwandig, von parenchymatischem, um den Porus schwarzbraunem Gewebe, 200—250 μ im Durchmesser. Sporen fast kugelig oder kurz ellipsoidisch, beidendig rund, mit 3 Querwänden, die mittleren mit oder ohne Längswand, die schiefen Wände gegen das Zentrum konvergierend. Sporenträger fadenförmig, kurz, einfach.

Auf trocknen Zweigen von Rosa canina.

? Triglitz (O. Jaap, April 1908); ich glaube kaum, daß diese Form, deren Sporen 14—22 μ lang und 7—8 μ breit sind, hierher gehört. Vielleicht liegt eine Form des in Ungarn gefundenen C. fissum (Pers.) Starb. vor.

Rubus.

42. C. rubicolum Sacc., Syll. III, S. 462; Allescher VII, S. 282.

Fruchtgehäuse zerstreut, bisweilen zusammenfließend, bedeckt, später hervorbrechend, niedergedrückt kugelig, dickwandig, innen ungeteilt oder unvollständig gekammert, 400—450 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig länglich, bisweilen etwas eckig, beidendig abgerundet, dunkel rußbraun, mit 3—4 Querwänden, in einer oder einigen Zellen mit Längswand, 12—16 μ lang, 6—8 μ breit. Sporenträger kurz, pfriemenförmig, bald verschwindend, hyalin.

Auf Zweigen von Rubus-Arten.

Delitzsch, Prov. Sachsen (H. Diedicke, April 1907).

Salix.

43. C. propinquum Sacc., Syll. III, S. 462; Allescher VII, S. 283.

S. 640, Fig. 36. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, die Epidermis kegelförmig auftreibend und durchbrechend, niedergedrückt kugelig, mit kegelförmiger Mündung, dickwandig, fast sklerotial, dunkelrußbraun, nur die innerste Schicht hyalin, mit kleinem Porus, bis 400 μ

im Durchmesser. Sporen erst hyalin, dann rußfarbig braun, mit 3 Querwänden, endlich die inneren Zellen mit je einer Längswand, 15—16 μ lang, 5—8 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Salix-Arten.

S. cinerea: Triglitz (O. Jaap, Oktober 1910); S. elegantissima im Botanischen Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1905); S. spec. im Königpark in Guben (Diedicke, Juli 1910).

Die zweite (Henningssche) Form neigt wegen der oft dicht verwachsenen Gehäuse zu Dichomera; bei der dritten sind die meisten Sporen noch Hendersonia-artig und meist etwas schmaler als Allescher angibt (8 μ!).

Solanum.

44. C. dulcamarae Died., Ann. Mycol. IV, S. 415; Syll. XXII, S. 1078.

S. 640, Fig. 23. Sporen 500/1.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, dem Holzkörper aufsitzend, niedergedrückt kegelförmig, mit schwarzer, glänzender Scheibe die Rinde durchbrechend, ziemlich dünnwandig, kleinzellig parenchymatisch, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig, gelb- bis dunkelbraun, mit 3 Querwänden, in einer oder beiden Mittelzellen mit Längswand, 13—20 μ lang, 8—9 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Solanum dulcamara.

Delitzsch, Prov. Sachsen (H. Diedicke, April 1905).

Spiraea.

45. C. spiraeae Cke., Grevillea XIII, S. 97; Syll. X, S. 340; Allescher VII, S. 285.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1834 sub Rosellinia pulveracea (Ehrh.).

„Zerstreut; Fruchtgehäuse ziemlich groß, von der erhöhten Epidermis bedeckt, kugelig, schwarz, hervorbrechend. Sporen ellipsoidisch, meist mit 3 Querwänden, 1—2 Längswänden, nicht eingeschnürt, blaßbraun, 18 μ lang, 7,5 μ dick."

Auf Zweigen von Spiraea spec.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1887).

Tanacetum.

46. C. Kriegeri Bres., Hedwigia 1896, S. 200; Syll. XIV, S. 965; Allescher VII, S. 287.

S. 640, Fig. 32. Sporen 500/1.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, schwarz, mit der vorgewölbten Mündung hervorbrechend, niedergedrückt kugelig, bisweilen längs gestreckt, dünnwandig, 280—320 μ lang, 200—280 μ breit. Sporen Sarcina-artig oder verkehrt-eiförmig, 16—18 μ lang, 14—17 μ breit, gelbbraun, mit 2—5 Querwänden, mauer- oder kreuzförmig geteilt. Sporenträger hyalin, 8—10 μ lang, 2 μ dick.

Auf Stengeln von Tanacetum vulgare.

Königreich Sachsen (W. Krieger, Juni 1895); Ziegenrück in Thüringen (H. Diedicke, Juli 1909).

Thuja.

47. C. thujae Hollós, Növen. Közlemen. VI, 1907, S. 9 d. Separ.; Syll. XXII, S. 1082; Hendersonia thujae Died., Ann. Mycol. IV, S. 415; Syll. XXII, S. 1069.

Fruchtgehäuse zerstreut, bedeckt, niedergedrückt kugelig, dünnwandig, mit kleinem, rundem Porus, 150—400 μ im Durchmesser. Sporen länglich zylindrisch bis ellipsoidisch, lange zweizellig, später mit 3 Querwänden, zuletzt in den inneren Zellen mit je einer Längswand, 12—16 μ lang, 5—8 μ dick. Sporenträger klein, stäbchenförmig, bald verschwindend.

Auf trocknen Zweigen von Thuja orientalis.

Triglitz (O. Jaap, April 1905); Thüringen (H. Diedicke, Oktober 1904).

Auch bei dieser Art entstehen zuletzt in den inneren Zellen der Sporen Längswände, wie ich mich durch wiederholte Untersuchung überzeugen konnte. Der Pilz muß also zu Camarosporium gestellt werden.

Ulmus.

48. C. cruciatum (Fuck.) Sacc., Syll. III, S. 464 und X, S. 344; Allescher VII, S. 287. — Pyknidenform zu Cucurbitaria naucosa (Fr.) Fuck.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 3075.

„Fruchtgehäuse herdenweise, erst bedeckt, dann fast frei, kugelig oder niedergedrückt, mit Mündungspapille, schwarz. Sporen unregelmäßig, gerundet oder länglich, beidendig sehr stumpf, oft einzellig, später mit 1—4 Querwänden, oft kreuzförmig oder mauerförmig geteilt, dunkelbraun, von verschiedener Größe, 6 bis 10 μ im Durchmesser oder länger. Sporenträger kurz.“

Auf Ästen von Ulmus campestris.

Steglitz bei Berlin (P. Sydow, August 1890); meist ist hierin Diplodia melaena Lév. enthalten, doch auch einige Camarosporium-Sporen, das Material ist schon sehr alt.

Viburnum.

49. C. lantanae (Fleischh.) Sacc., Syll. III, S. 466; Allesch. VII, S. 288. Hendersonia lantanae Fleischhack in Hedwigia 1869, S. 89.

„Fruchtgehäuse kugelig, zwischen den Haaren der Nährpflanze frei, mündungslos? Sporen länglich, mit 3, selten 2 Querwänden, auch der Länge nach geteilt, dunkelbraun, 12—18 μ lang, 8 μ breit."

Auf Blättern von Viburnum lantana in Deutschland.

Virgilia.

50. C. virgiliae P. Henn., Hedwigia 1903, S. 221; Syll. XVIII, S. 370.

S. 640, Fig. 40. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, erst bedeckt, dann hervorbrechend und seitlich bedeckt bleibend, niedergedrückt, mit undeutlicher Mündung, dickwandig, von ziemlich großzelligem Gewebe, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch, bisweilen fast eiförmig, gerade oder etwas gekrümmt, erst hyalin, später rußbraun, mit 3—4 Querwänden und gerade oder schief gestellten Längswänden, 12—22 μ lang, 8—12 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Virgilia (Cladrastis) lutea.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juni 1903 und April 1905).

Zelkova.

51. C. zelkovae Syd., Hedwigia 1900, S. (5); Syll. XVI, S. 955; Allescher VII, S. 939.

„Fruchtgehäuse fast herdenweise, bis $^{1}/_{2}$ mm breit, schwarz, hervorbrechend, kugelig linsenförmig, mit breitem Porus durchbohrt. Sporen breit eiförmig, beiderseits stumpf, anfangs einzellig oder mit 1—2, endlich mit 3 Querwänden, mauerförmig, nicht eingeschnürt, dunkel olivenfarbig, 12—15 μ lang, 6—8 μ breit."

Auf Zweigen von Zelkova acuminata, mit Cytospora zelkovae Syd.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow).

2. Gattung: **Dichomera** Cke., Praecurs. Monogr. Henders., S. 24 pr. p.; Sacc., Mich. II, S. 8; Syll. III, S. 471; Allescher VII, S. 290.

[Der Name ist zusammengesetzt aus dícha = doppelt und méros = Teil, Glied].

„Fruchtgehäuse einem Dothidea-artigen, polsterförmigen, hervorbrechenden Stroma etwas eingesenkt, fast kugelig, mit kleiner Mündungspapille. Sporen fast kugelig oder ellipsoidisch, mit 2—4 Querwänden, mauerförmig oder öfter strahlen- oder kreuzförmig 3—6-teilig, rußfarbig, kurz gestielt."

Hauptmerkmal der Gattung ist das Stroma, dem die Gehäuse mehr oder weniger tief eingesenkt sind; einige Camarosporium-Arten, die im Bau der kugeligen, kreuzartig geteilten Sporen mit Dichomera sonst übereinstimmen, können daher nicht hierzu gezogen werden, z. B. C. aequivocum und C. quaternatum.

Acer.

1. D. Saubinetii (Mont.) Cke., Praecurs. Monogr. Henders., S. 24; Syll. III, S. 471; Allescher VII, S. 292. Hendersonia Saubinetii Mont., Ann. Sc. nat. 1849, S. 310.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 111.

S. 640, Fig. 42. a) Querschnitt durch ein Stroma $^{48}/_1$; b) Gewebe des Stromas und des Gehäuses $^{300}/_1$; c) Sporen $^{500}/_1$.

Stromata locker herdenweise, rundlich unregelmäßig, warzenförmig, die Oberhaut durchbrechend, seitlich von ihr bedeckt, von weitzellig parenchymatischem Gewebe, bis 600 μ im Durchmesser, innen mit mehreren mehrreihig angeordneten Fruchtgehäusen, die dünnwandig sind und aus faserigem, braunem, innen hyalin werdendem Gewebe bestehen und etwa 150 μ Durchmesser haben. Sporen fast kugelig oder schief eiförmig, mit 1—2 Querwänden und mauerförmigen oder strahlig schief gestellten Längswänden, etwas eingeschnürt, rußfarbig, 8—12 μ lang, 8—9 μ breit. Sporenträger stäbchenförmig, kürzer als die Sporen, 1,5—2 μ dick.

Auf berindeten Ästen von Acer, Quercus, Rhamnus, Sambucus, Sorbus.

Acer pseudoplatanus im Tiergarten bei Berlin (P. Sydow, August 1881); Sorbus aucuparia (ebenda, P. Sydow, August 1881).

Corylus.

2. D. mutabilis (Berk. et Br.) Sacc., Syll. III, S. 471; Allescher VII, S. 291; Hendersonia mutabilis Berk. et Br., Ann. Nat. Hist. Ser. 2, V, Nr. 414.

„Pusteln niedergedrückt, ellipsoidisch, schwarz, innen mehrkammerig, unter der Oberhaut und kaum hervorbrechend. Sporen länglich ellipsoidisch, mit 3—4 Querwänden und mauerförmig geteilt.“

Auf abgestorbenen Zweigen von Corylus und Platanus in Deutschland.

Elaeagnus.

3. D. elaeagni Karst., Symb. myc. Fenn. XXIII, S. 11; Syll. X, S. 348; Allescher VII, S. 291.

S. 640, Fig. 41. Sporen $^{500}/_1$.

Stromata locker herdenweise, durch die aufgerissene Rinde quer hervorbrechend, ellipsoidisch oder fast rund, ziemlich flach, schwarz, bis 5 mm breit. Fruchtgehäuse dem Stroma halb eingesenkt, sehr zahlreich, vielreihig, fast kugelig, mit papillenförmiger Mündung, sehr dickwandig, von großzellig parenchymatischem, außen rußbraunem, innen allmählich hyalin werdendem Gewebe, nach oben sehr verdickt, 200 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch, oft unregelmäßig, mit 1—3 Querwänden, eine oder einige Zellen mit Längswand, nicht oder kaum eingeschnürt, 11—21 μ lang, 9—11 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf abgestorbenen Zweigen von Elaeagnus angustifolius.
Wendelstein a. U. in Thüringen (H. Diedicke, Juni 1905).

Die Stromata sind bei den thüringischen Exemplaren viel kleiner und enthalten weniger Fruchtgehäuse. Im übrigen aber, besonders im Bau der Sporen, stimmen sie gut zur Beschreibung.

Prunus.

4. D. varia (Pers.?) Died.; Camarosporium varium (Pers.?) Starb., Stud. S. 89; Syll. XI, S. 537; Allescher VII, S. 277.

S. 640, Fig. 39. Sporen $^{500}/_1$ (Irrtümlich unter Camarosporium gebracht).

Stromata längs gestreckt, die Epidermis in Längsrissen spaltend und durchbrechend, bis 4 mm lang, 1—1,5 mm breit. Fruchtgehäuse kugelig, bis 1 mm groß, traubig gehäuft, durch Druck unregelmäßig gestaltet, mit kleinem Porus, dickwandig, von kleinzelligem, mit Ausnahme der innersten Schicht braunem Gewebe, durch fast rostbraunes stromatisches Gewebe verbunden. Sporen verschieden: Fast kugelig, kreuzförmig geteilt, 10—12,5 μ lang, 8—10 μ breit — oder eiförmig bis ellipsoidisch, mit 3—8 Querwänden und schiefen Längswänden, dunkel olivenfarbig, 17,5 bis

27,5 μ lang, 12—15 μ dick. Sporenträger fadenförmig, schleimig, bald verschwindend.

Auf trocknen Zweigen von Prunus-Arten.

P. serotina bei Triglitz (O. Jaap, April 1905); die hier vorliegende Form hat etwa in der Mitte zwischen beiden Formen stehende Sporen; sie sind 10—15 μ lang, 6—8 μ dick.

II. Familie: Nectrioideen Sacc.

Fruchtgehäuse und Stroma, wo ein solches vorhanden ist, etwas fleischig oder wachsartig, hellfarbig (hyalin, gelb, rot, orange- bis hellbraun), kuglig oder seltener zweilippig oder auch fast schüsselförmig. Sporen verschieden, hyalin oder gefärbt.

Das Gewebe der Fruchtgehäuse ist faserig oder sehr kleinzellig, bisweilen sklerotial, aber immer wachsartig weich und läßt sich daher leicht schneiden. Die helle Farbe des Gewebes macht die Arten dieser Familie leicht kenntlich; die meisten sind schon mit bloßem Auge als Nectrioideen kenntlich. Bei nur wenigen Arten ist das Gehäuse nur durch eingesprengte, gebräunte Zellen des Substrats etwas dunkel gefärbt, sonst hyalin.

Die meisten Arten gehören wohl in den Entwicklungskreis von Hypocreaceen.

Auf den Unterschied zwischen den Zythieen mit geschlossenen Gehäusen und den Patellineen Sacc. (= Olluleen Lind.) gehe ich hier nicht weiter ein, da die zweite Gruppe bei uns fehlt.

Bei den Beschreibungen beschränke ich mich auch hier nicht nur auf die in der Mark schon gefundenen Arten, da einige der in den angrenzenden Gebieten vorkommenden sicher auch hier vorkommen können.

Übersicht der Gattungen dieser Familie:

I. Sporen einzellig, kurz, verschieden gestaltet: Abt. Hyalosporae.
  1. Fruchtgehäuse einfach, ohne Stroma, höchstens zusammengewachsen.
    A. Fruchtgehäuse ungeschnäbelt, höchstens mit Mündungspapille.
      a) Sporen einzeln, nicht in Ketten. Gewebe des Gehäuses verschieden . . . . **I. Zythia.**

b) Sporen in Ketten. Gewebe faserig-verflochten.
2. Sirozythia.

B. Fruchtgehäuse geschnäbelt, eingesenkt oder oberflächlich.
3. Sphaeronemella.

2. Fruchtgehäuse auf einem Stroma traubenartig gehäuft, blaugrün . . . . **4. Dothiorina.**

II. Sporen zweizellig: Abt. Didymosporae.

1. Fruchtgehäuse einfach; Sporenträger unverzweigt.
5. Pseudodiplodia.

2. Fruchtgehäuse oft zusammengesetzt; Sporenträger verzweigt.
6. Diplozythia.

III. Sporen länglich, stumpf, mehr als zweizellig: Abt. Hyalophragmiae.

Fruchtgehäuse einfach, ohne Stroma, fast oberflächlich.
7. Stagonopsis.

IV. Sporen nach mehreren Richtungen gestreckt, kreuz- oder sternförmig: Abt. Staurosporae.

1. Sporen gleichmäßig dick, vierstrahlig-kreuzförmig. Auf Massaria . . . . **8. Chiastospora.**

2. Sporen mit dickerer Basalzelle und fadenförmigen Anhängseln. Gehäuse in einem Stroma vereinigt. **9. Eriospora.**

V. Sporen fadenförmig oder lang spindelförmig: Abt. Scolecosporae.

1. Ohne Stroma.

A. Fruchtgehäuse ungeschnäbelt, eingewachsen, Pflanzen bewohnend, farblos, nur durch Zellen des Substrats dunkel gefärbt. Sporen fadenförmig. **10. Phlyctaena.**

B. Fruchtgehäuse geschnäbelt, oberflächlich, Mist bewohnend, gelbrot. Sporen spindelförmig, abwärts borstig . . . . **11. Rhynchomyces.**

2. Fruchtgehäuse in einem Stroma vereinigt.

A. Stroma dunkel gefärbt.

a) Sporen einzeln, nicht in Ketten, spindelförmig, spitz.
12. Topospora.

b) Sporen in Ketten, lang spindelig, mit 1—4 Querwänden . . . . **13. Sirozythiella.**

B. Stroma orangerot, blattbewohnend. Sporen fadenförmig, hakig gebogen, nicht in Ketten . **14. Polystigmina.**



Nectrioideen: Zythia. 1. Z. nepenthis. 2. Z. pinastri. 3. Z. trifolii. — Sphaeronemella. 4. S. helvellae. 5. S. Mougeotii. — 6. Stagonopsis peltigerae. — 7. Eriospora leucostoma. — 8. Phlyctaena asparagi. — 9. Rhynchomyces Marchalii. — 10. Toposprora proboscidea. — 11. Sirozythiella Sydowiana. — 12. Polystigmina rubra. — Leptostromaceen: Leptothyrium. 1. L. periclymeni. 2. L. phragmitis. 3. L. vulgare. — 4. Schizothyrella quercina. — Leptostroma. 5. L. equiseti. 6. L. filicinum. 7. L. herbarum.

1. Gattung: **Zythia** Fr., Summa veg. Scand., S. 407; Syll. III, S. 614; Allescher VII, S. 298.

[Der Name ist abgeleitet von zyo, ich quelle hervor.]

Fruchtgehäuse eingewachsen oder oberflächlich, kugelig, mit mehr oder weniger deutlicher Mündungspapille, von faserigem, kleinzellig-körnigem oder fast sklerotialem Gewebe, aber immer wachsartig weich, meist gelb- bis orangerot. Sporen stäbchenförmig, eiförmig oder länglich, einzellig, hyalin. Sporenträger verschieden. Gehören wohl meist in den Entwicklungskreis von Nectria-Arten.

Fragaria.

1. Z. fragariae Laibach, Arb. Biol. Anst. f. Land- u. Forstw. VI, S. 76.

„Sporenlager zerstreut oder häufig, auf der Blattunterseite sowie auf dem Blattstiel, unter der Oberhaut vorbrechend, weißlich, mit deutlicher Mündung, kugelig-kegelförmig, an der Basis 0,3 bis 0,4 mm im Durchmesser. Sporenträger einfach, 20—25 μ lang, 2—2,5 μ dick, nach oben sich stark verjüngend. Sporen einzellig, stäbchenförmig, an den Enden abgerundet, hyalin, mit 2 großen, blaß olivenfarbigen Öltropfen, 5—6 μ lang, 2 μ dick."

Auf abgestorbenen Blättern und Blattstielen von Fragaria grandiflora. Dahlem bei Berlin (Laibach).

Nepenthes.

2. Z. nepenthis P. Henn., Hedwigia XLIV, 1905, S. 173; Syll. XVIII, S. 408.

S. 690, Fig. 1. a) Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{45}/_1$; b) Teil eines Querschnittes $^{800}/_1$.

Flecken ausgedehnt, braun. Fruchtgehäuse zerstreut, von der Epidermis bedeckt, hervorbrechend, halbkugelig, kugelig oder kegelförmig, orange- bis braunrot, dickwandig, von sklerotial-faserigem, weichem Gewebe, innen fein körnig, 100—150 μ im Durchmesser. Sporen sehr zahlreich, stäbchenförmig, zylindrisch, stumpf, hyalin, 3—3,5 μ lang, 0,5 μ dick. Sporenträger hyalin, fadenförmig, 10—30 μ lang, 0,5—1 μ dick.

Auf abgestorbenen Blattscheiden von Nepenthes bicalcarata. Botanischer Garten in Berlin (E. Behnick, Dezember 1904).

Pinus.

3. Z. pinastri Karst., Rev. myc. 1885, S. 106; Syll. X, S. 404; Allescher VII, S. 300.

S. 690, Fig. 2. a) 2 durchschnittene Gehäuse auf einer Kiefernadel $^{24}/_{1}$; b) Gewebe $^{370}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut oder rasenweise verwachsen, die Epidermis durchbrechend und überragend, kegelförmig oder rund, zuweilen mit Mündungspapille, orangefarbig, dickwandig, aus fast sklerotialem Gewebe, mit sehr kleinzelliger, hyaliner Innenschicht, 200—450 μ im Durchmesser. Sporen stäbchenförmig, 2—3,5 μ lang, 0,5—0,7 μ breit, bei Feuchtigkeit in goldgelben Ranken austretend. Sporenträger fadenförmig, ca. 15 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf abgefallenen Nadeln und Zapfen von Pinus silvestris, bisher nur in Finnland gefunden (Karsten, April 1861).

4. Z. resinae (Ehrenb.) Karst., Symb. myc. Fenn. XXI, S. 104; Syll. X, S. 404; Allescher VII, S. 300.

Fruchtgehäuse herdenweise oder zerstreut, oberflächlich, eiförmig oder kugelig, zuletzt mit Mündungspapille und mit undeutlichem Porus geöffnet, schmutzig rot oder orange- bis ziegelfarbig, dünnwandig, von kleinzellig faserigem Gewebe, 200—300 μ im Durchmesser. Sporen kugelig, hyalin, 1,5—2,5 μ im Durchmesser. Sporenträger faden- oder pfriemenförmig, hyalin, 12 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf dem Harz an Zweigen von Pinus silvestris.
Triglitz (O. Jaap, März 1907 und April 1905).

Rhinanthus.

[**Z. rhinanthi** Fr. auf faulenden Stengeln von Rhinanthus ist zu streichen, da es nur einen unentwickelten Zustand von Pyrenopeziza rhinanthi (Sommerf.) Sacc. darstellt. Vergl. v. Höhnel, Fragm. z. Mykol., II. Mitteilung.]

Trifolium.

5. Z. trifolii Krieg. et Bub., Ann. Myc. X, S. 52.

S. 690, Fig. 3. Gewebe mit Sporen $^{800}/_{1}$.

Fruchtgehäuse auf den Stengeln in ausgedehnten Herden zerstreut oder gehäuft, von der Epidermis bedeckt, später sie emporhebend und sprengend, flach kugelig, wachsartig, orangerot, aus verflochtenen und parallel verlaufenden Hyphen gebildet, innen undeutlich feinkörnig, 200—500 μ im Durchmesser. Sporen

eiförmig oder länglich, mit 1—2 großen Öltropfen, 15—20 μ lang, 7,5—9,5 μ breit, schwach rötlich. Sporenträger fadenförmig, sehr dünn und vergänglich, verschieden lang, einzelne bis 70 μ lang, 1 μ dick.

Auf abgemähten und getrockneten Stengeln von Trifolium pratense. Königreich Sachsen (W. Krieger, Oktober 1906).

2. Gattung: **Sirozythia** v. Höhnel, Ann. myc. II, S. 48; Syll. XVIII, S. 410.

[Der Name ist zusammengesetzt aus seirá = Kette, Seil und Zythia, s. vor. Gattung.]

„Fruchtgehäuse kugelig oder länglich, eingesenkt hervorbrechend, fleischig, blaß oder hyalin, erst geschlossen, später unregelmäßig aufreißend, innen dicht mit kurzen Sporenträgern bedeckt. Sporen gipfelständig, in Ketten, hyalin oder blaß, einzellig, meist länglich.“

Berberis.

S. rosea v. Höhn. l. c.; Syll. l. c.

„Fruchtgehäuse zerstreut, eingesenkt, aus den Fasern des Holzes hervorbrechend, fleischrot, länglich eiförmig, leicht zusammengedrückt, ohne Mündung, erst geschlossen, später unregelmäßig aufreißend, 160—200 μ breit, 285 μ lang, 110 μ hoch; Kern schön rosen- bis fleischfarben; Gewebe undeutlich faserigzellig, hyalin, 8—12 μ dick, innen dicht mit hyalinen, einfachen oder kaum ästigen Sporenträgern bedeckt. Sporen gipfelständig, hyalin, in Massen liegend schön rot, länglich, gerade, beidendig abgerundet, mit 2 Öltropfen, 6—8 μ lang, 1,5—2,75 μ breit, einfache oder verästelte Ranken bildend.“

Auf Zweigen von Berberis vulgaris.
Tirol (v. Höhnel, August 1903).

3. Gattung: **Sphaeronemella** Karst., Hedwigia 1884, S. 17; Syll. III, S. 617; Allescher VII, S. 305.

[Der Name ist abgeleitet von Sphaeronema, s. S. 285.]

Fruchtgehäuse fast kugelig, häutig, dünn- oder dickwandig, weich, lebhaft gefärbt, mit schnabelartiger Mündung, von parenchymatischem oder faserigem Gewebe. Sporen einzellig, hyalin,

zuweilen mit Anhängseln oder in Schleim gehüllt, meist als Sporenkugel aus der Spitze des Schnabels austretend.

Hedera.

1. S. Mougeotii (Fr.) Sacc., Syll. III, S. 617; Allescher VII, S. 306. — Sphaeria Mougeotii Fr., Elench. II, S. 100.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exs. 216.

S. 690, Fig. 5. a) Gehäuse durchschnitten $^{24}/_1$; b) Gewebe $^{300}/_1$; c) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse einzeln oder verwachsen, hervorbrechend, fast oberflächlich, birnförmig, weich, rosenrot, trocken hell braunrot, etwas weiß bereift, aus ziemlich großzellig parenchymatischem Gewebe, mit etwas dunklerer Mündungspapille, bis fast 1 mm groß. Sporen stäbchen- oder würstchenförmig, 3—4 μ lang, 1 μ dick, hyalin. Sporenträger 6—10 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Hedera helix.

Triglitz (O. Jaap); in Gesellschaft von Nectria sinopica Fr.

Helvella.

2. S. helvellae Karst., Hedwigia 1884, S. 18; Syll. III, S. 618; Allescher VII, S. 306.

S. 690, Fig. 4. a) Gehäuse $^{48}/_1$; b) Spitze des Schnabels $^{300}/_1$; c) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse gedrängt, die ganze Oberfläche des Substrats goldgelb bedeckend, kugelig oder eiförmig, aus parenchymatischem Gewebe, 120—150 μ im Durchmesser, mit ziemlich stielrundem, an der Spitze pinselförmigem, 300—350 μ langem, 20—65 μ breitem Schnabel von langfaserigem Gewebe. Sporen oft in Ballen austretend, ellipsoidisch, mit 1 oder 2 Öltropfen, in Schleim gehüllt, hyalin, 7—13 μ lang, 4—6 μ breit. Sporenträger fehlen.

Auf abgestorbener Helvella infula in Finnland (Karsten, September 1867).

Larix.

3. S. diaphana (Fuck.) Sacc., Syll. III. S. 617; Allescher VII, S. 307.

„Fruchtgehäuse herdenweise, kegelförmig, olivenfarbig, von der Größe eines Mohnkorns, durchscheinend, dann schwarz, mit großer, gelatinöser, schmutzigfarbiger Sporenkugel am Ende des Schnabels. Sporen ellipsoidisch, gerade, 12 μ lang, 4 μ dick, hyalin.“

Auf faulenden Zapfenschuppen von Larix europaea im Rheingau.

4. S. rufa (Fr.) Sacc., Syll. III, S. 618; Allescher VII, S. 306. — Sphaeronema rufum Fr., Syst. myc. II, S. 536.

Fruchtgehäuse eiförmig-pfriemenförmig, nach oben spitz, rötlich bis orangebraun, später dunkler werdend, mit dünner, fleischiger, faserig-zelliger Wand, ca. 300 μ breit. Sporen ellipsoidisch, 5—8 μ lang, 3—4 μ breit. Sporenträger fadenförmig, bündelweise, 25 μ lang, 1 μ dick.

Auf faulendem Holz von Pinus in Schweden; auch auf Clethra und Magnolia.

Die Sporen des Friesschen Originalexemplars, das mir Herr H. Sydow freundlichst zur Untersuchung überließ, sind nicht kugelig und oszillierend, sondern wie oben beschrieben. Auch Jaczewski hat wohl etwas anderes vor sich gehabt; er beschreibt die Sporen als fast zylindrisch, etwas unregelmäßig, 9 μ lang, 2,5 μ breit.

5. S. cincta (Cda.) Sacc., Syll. III, S. 618; Allescher VII, S. 308. — Sphaeronema cinctum Cda., Icon. fung. IV, S. 39, Fig. 113.

„Fruchtgehäuse einzeln, ziemlich groß, kegelförmig, glatt, rotbraun, nach oben in einen langen Hals verschmälert, unten von einem basilaren, blaßbraunen, stachligen Ringe umgeben. Sporen nicht beschrieben."

Auf fichtenen Pfählen in Böhmen.

6. S. acicularis (Fr.) Sacc., Syll. III, S. 617; Allescher VII, S. 308. — Sphaeronema aciculare Fr., Syst. myc. II, S. 536.

„Fruchtgehäuse zylindrisch, verschmälert, grauschwärzlich, abwärts gelb, mit weißgelblicher Sporenkugel."

Auf Holz von Pinus und Quercus in Deutschland (Mecklenburg?).

4. Gattung: **Dothiorina** v. Höhnel, Sitz. Ber. K. Ac. Wien. Math.-nat. Kl. CXX, I, S. 85.

[Der Name ist analog Dothiorella gebildet.]

„Fruchtkörper polsterförmig bis kuglig, oft zusammenfließend, oberflächlich, fleischig, aus fast parallelen, senkrechten, sehr dünnen Hyphen aufgebaut. Fruchtgehäuse unter der Oberfläche ganz eingesenkt, dicht stehend, radiär gestreckt, mit Ostiolum,

innen dicht mit fadenförmigen, einfachen oder büschelig verzweigten Sporenträgern ausgekleidet. Sporen hyalin, klein, stäbchenförmig."

Quercus.

D. Tulasnei (Sacc.) v. Höhn. l. c.; Dothiorella Tulasnei Sacc., Syll. III, S. 239; Allescher VI, S. 526. — Spermogonienform zu Chlorosplenium aeruginosum (Oed.).

„Stromata aus einer zusammengesetzten Basis hoch polsterförmig, durch die hervorragenden Mündungen rauh, schwarzgrünlich, innen blasser. Fruchtgehäuse sehr zahlreich, eiförmig, innen weiß. Sporen klein, zylindrisch, beidendig stumpflich, 3,5 bis 5 μ lang, 1 μ dick, hyalin. Sporenträger fadenförmig, bündelweise ästig, 16 μ lang."

Auf grünfaulem Holz von Quercus in Deutschland.

5. Gattung: **Pseudodiplodia** Karst., Symb. myc. Fenn. XV, S. 156 (als Subgenus); Syll. III, S. 621; Allescher VII, S. 309.

[Der Name ist zusammengesetzt aus pseudo = falsch und Diplodia].

„Fruchtgehäuse fast oberflächlich, fast kugelig, wachsartig fleischig, bei Feuchtigkeit rußfarbig, bald mit weiter Mündung geöffnet. Sporen ellipsoidisch, mit einer Querwand, schwach olivenfarbig."

Leider scheint der Typus der Gattung, Ps. ligniaria Karst., im Herbarium Karsten, das sich jetzt in der Universität Helsingfors befindet, nicht mehr vorhanden zu sein.

Acer.

1. P. corticis Grove, Journ. of Bot. 1886, S. 197; Syll. X, S. 409; Allescher VII, S. 309.

„Weit ausgebreitet; Fruchtgehäuse herdenweise oder zu kurzen Linien oder Flecken zusammengestellt, 1—1,4 mm im Durchmesser, fast kugelig oder länglich, glatt, glänzend, von wachsartigem, sehr weichem, olivenfarbigem, kleinzelligem Gewebe, hervorragend, endlich halb oberflächlich, bei Trockenheit schwarzbraun, mit einem engen, dann sich schnell erweiternden Porus geöffnet, zuweilen phacidien- oder hysterienförmig aufreißend, bald im oberen Teile gänzlich verschwindend. Kern olivenfarbig, im Alter fast

schwarz. Sporen länglich, fast spindelförmig, beidendig stumpf oder an der Basis oder am Scheitel zugespitzt, seltener etwas gekrümmt, lange einzellig, dann im Alter mit einer dünnen Querwand, kaum eingeschnürt, mit unscheinbaren Öltropfen, einzeln hyalin, gehäuft liegend schwach olivenfarbig, 10—14 μ lang, 3 bis 4 μ dick. Sporenträger etwas ästig, bündelförmig, zwei- bis dreimal so lang als die Sporen."

Auf Rinde und Holz von Acer pseudoplatanus in England.

Pastinaca.

2. P. umbelliferarum v. Höhn., Ann. myc. II, S. 48.

„Fruchtgehäuse unter der Epidermis nistend, zerstreut oder locker herdenweise, kugelig oder eiförmig, etwas abgeplattet, fleischfarben bis gelblich, häutig fleischig, 150—200 μ lang, mit kurzer, breiter Mündungspapille und 25—30 μ breiter Mündung. Gewebe dünn, aus eckigen, 6—8 μ breiten Zellen bestehend. Sporenträger sehr kurz. Sporen hyalin, zylindrisch, beiderseits abgerundet, gerade, nicht oder wenig eingeschnürt, mit einer oder sehr selten zuletzt 3 Querwänden, mit 4 großen Öltropfen, 14—24 μ lang, 4,5—7,5 μ breit."

Auf trocknen Stengeln von Pastinaca sativa in Österreich.

Diese Art gehört nach v. Höhnel vielleicht zu Charonectria umbelliferarum v. H.

6. Gattung: **Diplozythia** Bubák, Ann. myc. II, S. 399; Syll. XVIII, S. 417.

[Der Name ist zusammengesetzt aus diploos = doppelt und Zythia.]

„Fruchtkörper fleischig, fast wachsartig, blutrot gefärbt, einzeln oder auf einem gemeinschaftlichen Subikulum, anfangs kugelig, später eingefallen und ziemlich weit geöffnet. Sporenträger strauchartig verästelt. Sporen zuletzt zweizellig, gebogen."

Pinus.

D. scolecospora Bub. l. c.; Syll. l. c. — ?Spermogonienform zu Ophionectria scolecospora.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exs. 54.

„Fruchtgehäuse auf den Zapfenschuppen einzeln oder gruppenweise, oft zusammenfließend, wachsartig, anfangs fast kugelig, später schüsselförmig eingesunken, blutrot, 0,2—0,3 mm im Durch-

messer. Sporenträger ästig, 20—30 μ lang, 2—2,5 μ dick, hyalin. Sporen länglich, oben schwach keulenförmig erweitert und daselbst gewöhnlich gebogen, unten verschmälert, hyalin oder schwach gelblich, 15—25 μ lang, 2—3,5 μ breit, mit zerstreuten Öltropfen, zuletzt zweizellig."

Auf Zapfenschuppen von Pinus silvestris.

Triglitz (Jaap); Böhmen (Bubák, im April und Mai).

In unreifen Gehäusen finden sich viel kleinere Sporen.

7. Gattung: **Stagonopsis** Sacc., Syll. III, S. 621; Allescher VII, S. 310.

[Der Name ist zusammengesetzt aus stagón als Abkürzung für Stagonospora und opsis = Aussehen.]

„Fruchtgehäuse hervorbrechend oder fast oberflächlich, wachsartig weich, hellfarbig, fast kugelförmig. Sporen länglich oder fast spindelförmig, mit 2 oder mehr Querwänden."

Peltigera.

S. peltigerae Karst., Symb. myc. Fenn. XX, S. 106; Syll. X, S. 410; Allescher VII, S. 311.

S. 690, Fig. 6. a) Gehäuse $^{48}/_1$; b) Gewebe $^{300}/_1$; c) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, fast oberflächlich, wachsartig, kugelig, später oft schüsselförmig eingesunken, zuletzt mit Porus geöffnet, ockerfarbig, gelbbraun oder gelb, unten ziemlich dickwandig, oben dünner, kleinzellig-sklerotial, 300—400 μ im Durchmesser. Sporen länglich, beidendig stumpf, etwas gekrümmt, selten gerade, mit 1—4 Querwänden, 16—22 μ lang, 4,5—6 μ breit. Sporenträger fehlen.

Auf welkendem Thallus von Peltigera canina in Finnland (Karsten, Juli 1868).

8. Gattung: **Chiastospora** Riess in Fresen., Beitr. z. Mycol., S. 43; Syll. III, S. 621; Allescher VII, S. 312.

[Der Name ist zusammengesetzt aus chiastós = kreuzweise und spora = Spore.]

„Fruchtgehäuse fast linsenförmig, weich, blaß, mit runder Mündung sich öffnend. Sporen kreuzweise vierstrahlig (in Form einer X), hyalin, an den ungleichen Strahlen mit Querwänden. Sporenträger einsporig, mit Querwänden, hyalin."

Massaria.

C. parasitica Riess l. c., Syll. l. c., Allescher VII, S. 313.

„Fruchtgehäuse linsenförmig, blaß, gelblich oder schwach braun, 100—200 μ im Durchmesser. Sporenträger zylindrisch-keulenförmig, mit Querwänden, bündelweise, hyalin. Sporen vierstrahlig, öfter einer X gleichend, hyalin, 22—24 μ lang, mit 4 bis 6 Querwänden, die ungleichen Strahlen ziemlich spitz."

An der Mündung der Fruchtgehäuse von Massaria platanoides und pyxidata.

Leipzig (G. Winter, Februar 1873); Cassel (Riess).

9. Gattung: **Eriospora** Berk. et Br., Ann. N. H. ser. II, 5, S. 455; Syll. III, S. 600; Allescher VI, S. 946; vgl. auch v. Höhn., Fragm. z. Mykol. 548.

[Der Name ist zusammengesetzt aus érion = Wolle und spora = Spore.]

Fruchtgehäuse kugelig-abgeplattet, stromaartig verwachsen, aus einer dunklen Außenschicht und einer hyalinen, gelatinösen, aus netzartig verflochtenen Hyphen zusammengesetzten Innenschicht bestehend. Sporen aus einem kurzen, dickeren Stiel und mehreren fädigen Anhängseln zusammengesetzt.

Carex.

E. leucostoma Berk. et Br. l. c.; Syll. l. c.; Allescher VI, S. 947.

S. 690, Fig. 7. a) Durchschnitt durch ein Stroma $^{48}/_{1}$; b) Gewebe $^{300}/_{1}$; c) Sporenkomplex $^{300}/_{1}$; d) Spore $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse bedeckt, rundlich oder etwas gestreckt, öfter stromaartig verwachsen, mit ziemlich dicker, fleischiger Wand, die aus einer gelbbraunen, undeutlich zelligen, mit Kristallen durchsetzten, und einer hyalinen, aus netzartig verbundenen Hyphen bestehenden, gelatinösen Schicht zusammengesetzt ist, 300—400 μ im Durchmesser, mit heller Mündungspapille die Epidermis durchbrechend. Sporen aus einem 6—8 μ langen, 1,5 μ dicken stabförmigen Stiel und 3—6-fädigen, bis 100 μ langen, 0,7 μ dicken Zilien bestehend.

Auf trocknen Blättern von Carex im Rheingau (Fuckel, Fung. rhen. 1726).

Da die dickeren Stiele an den Fäden auch nach dem Ablösen der Sporen haften bleiben, ferner auch bisweilen mehrere

solche Sporen auf gemeinschaftlicher Stielzelle vereinigt sind, halte ich sie für Bestandteile der Sporen und ziehe den Pilz zu den Staurosporae.

10. Gattung: **Phlyctaena** Mont. et Desm., Ann. sc. nat. 1847, S. 16; Syll. III, S. 593; Allescher VI, S. 937.

[Der Name phlyctaena bedeutet Blase.]

Fruchtgehäuse eingewachsen, unvollständig, unregelmäßig geöffnet, blaß, nur durch eingelagerte Zellen des Substrats dunkler gefärbt, kleinzellig faserig, weich. Sporen fadenförmig, mit vielen Öltropfen oder septiert.

In Ann. myc. X, S. 486 ist gezeigt, daß in dieser Gattung sehr verschiedene Elemente vereinigt waren: Einige gehören zu Septoria, andere sind Phomopsis-Arten mit B-Sporen. Der Typ der Gattung, P. vagabunda Desm. auf Psoralea, ist genau so gebaut wie die unten beschriebene P. asparagi; v. Höhnel hat in P. berberidis noch eine weitere Spezies in Tirol gefunden. Er hat auch die Gattung zu den Nectrioideen gestellt.

Asparagus.

1. P. asparagi (Syd.) Died.; Rhabdospora asparagi Syd., Hedwigia 1900, S. 128; Syll. XVI, S. 980; Allescher VII, S. 904.

S. 690, Fig. 8. Ein halbes Gehäuse längs durchschnitten, $^{800}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, flach kugelig bis linsenförmig, erst bedeckt, dann oben weit und unregelmäßig geöffnet, dickwandig, von fast hyalinem, fein faserigem Gewebe, durch dazwischen liegende Zellen des Substrats besonders am Rande gebräunt, bis 200 μ im Durchmesser. Sporen lang spindelförmig, gerade oder meist etwas bogig gekrümmt, mit vielen Öltropfen oder 1—5 Querwänden, hyalin, 18—24 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Stengeln von Asparagus officinalis.

Insel Rügen (H. u. P. Sydow, Juli 1899); auch von Lasch gesammelt ohne Angabe von Ort und Zeit (Herb. Mus. Bot. Berol.).

Berberis.

2. P. berberidis v. Höhn., Ann. myc. II, S. 47; Syll. XVIII, S. 403.

„Fruchtgehäuse unter der Oberhaut, blaß, länglich (300 bis 500 μ lang), niedergedrückt. Gewebe grau, dünn, sehr kleinzellig, unvollständig, oben unregelmäßig zerreißend, innen mit hyalinen,

fadenförmigen, 40—60 μ langen, 0,5 μ breiten, dicht parallel stehenden Sporenträgern bedeckt. Sporen hyalin, fadenförmig, gerade oder gebogen, septiert, 50—100 μ lang, 0,5—0,8 μ breit."

Auf trocknen Zweigen von Berberis vulgaris in Tirol (v. Höhnel, Juli 1903).

Psoralea.

3. P. vagabunda Desm. l. c.; Syll. III, S. 594; Allescher VI, S. 940.

Fruchtgehäuse eingesenkt, wie bei P. asparagi gebaut, 120 bis 225 μ im Durchmesser, Porus von dunkleren Zellen umgeben, hervorbrechend, unregelmäßig, bis 50 μ breit. Sporen meist halbmondförmig gekrümmt, 20—30 μ lang, 3—4 μ breit, ohne Öltropfen.

Auf Stengeln von Psoralea in Frankreich.

Die Form auf Tamus neigt schon zu Phomopsis!

11. Gattung: **Rhynchomyces** Sacc. et March., Champ. copr. S. 28; Syll. X, S. 411; Allescher VII, S. 314.

[Der Name ist zusammengesetzt aus rhynchos = Schnabel und myces = Pilz.]

Fruchtgehäuse fast kugelig, in einen pfriemenförmigen Schnabel verlängert, weich, hell gefärbt. Sporen lang spindelförmig, spitz, mit einer Querwand, abwärts in eine feine, spitze Borste verschmälert.

Fuchskot.

Rh. Marchalii Sacc. l. c., Syll. und Allescher l. c.

S. 690, Fig. 9. a) Gehäuse $^{48}/_1$; b) Gewebe $^{150}/_1$; c) Sporen $^{800}/_1$.

Fruchtgehäuse herdenweise oder fast gehäuft, oberflächlich, kugelig bis eiförmig, außen mit hyalinen, papillenartigen Hervorragungen der Zellen, gelblich, von weitzellig parenchymatischem Gewebe, 140—160 μ lang, 110—125 μ breit, mit pfriemenförmigem, ockerfarbigem, aus parallelfaserigem Gewebe bestehendem Schnabel von 250 μ Länge und 35—45 μ Dicke. Sporen endlich aus der Spitze des Schnabels austretend und einen weißlichen Ballen bildend, lang spindelförmig, gerade oder leicht gebogen, am Scheitel spitz, abwärts allmählich in eine feine Borste verschmälert, mit einer Querwand, 65—70 μ lang, 5,5 μ dick, öfter in eine durchsichtige Schleimschicht gehüllt.

Auf Kot von Füchsen in den Ardennen.

12. Gattung: **Topospora** Fr., Fung. Natal. S. 33. — Mastomyces Mont., Ann. Sc. Nat. III. Ser. X, S. 134; Syll. III, S. 456; Allescher VI, S. 991.

Gehäuse auf einem unterrindigen, aus verflochtenen Hyphen bestehenden Stroma sitzend, gehäuft, verschieden gestaltet, ziemlich dickwandig, wachsartig, braun, aus parallelfaserigem, nur oben parenchymatischem Gewebe. Sporen lang spindelförmig, mit 3 Querwänden, hyalin. Sporenträger fadenförmig.

Salix.

T. proboscidea Fr. l. c. — Mastomyces proboscidea Sacc., Syll. III, S. 456; Allescher VI, S. 992. Vergl. Bubák in Ann. myc. IV, S. 118.

S. 690, Fig. 10. Gewebe mit Sporen $^{500}/_{1}$.

Stromata unter der Rinde, aus olivenfarbigen, verflochtenen Hyphen bestehend, bis 2 mm dick, flach. Fruchtgehäuse durch die Rinde hervorbrechend, meist rasenartig gehäuft, unregelmäßig gestaltet, seitlich mehr oder weniger abgeplattet, aus braunem, innen hyalin werdendem Gewebe, wachsartig, bis 600 μ hoch, durch kurz abstehende braune Hyphenenden wie bereift, nach deren Entfernung schwarz glänzend. Sporen spindelförmig, gerade oder etwas gebogen, beidendig spitz, hyalin, mit 3 Querwänden, 20 bis 29 μ lang, 2—3 μ breit. Sporenträger fadenförmig, sehr dicht stehend, bis 50 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf trocknen Ästchen von Salix (caprea oder cinerea?). Königr. Sachsen (A. Schade, August 1904).

13. Gattung: **Sirozythiella** v. Höhn., Sitz. Ber. K. Ac. Wien, Math. nat. Kl. CXVIII, S. 1532.

[Der Name ist abgeleitet von Sirozythia, s. S. 693.]

„Stroma eingewachsen, hervorbrechend, blaß, weichfleischig, plektenchymatisch, mit einigen oben unregelmäßig aufreißenden, ganz eingesenkten Fruchtgehäusen. Sporenträger büschelig verzweigt. Sporen in einfachen oder verzweigten Ketten, hyalin, 2- bis mehrzellig.“

Phragmites.

S. Sydowiana (Sacc.) v. Höhn. l. c.; Schizothyrella Sydowiana Sacc., Ann. myc. III, S. 233; Syll. XVIII, S. 445.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 341.

S. 690, Fig. 11. a) Gewebe $^{800}/_{1}$. b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Stromata locker herdenweise, rund oder länglich, blaß bräunlich, von der später gespaltenen Epidermis bedeckt, bis 800 μ lang, 200 μ dick, weich, innen hyalin, außen blaßbraun, mit einigen verschieden großen Fruchtgehäusen, deren Wand aus verflochtenen Hyphen besteht, und die oben unregelmäßig geöffnet sind. Sporen in langen, einfachen oder verzweigten Ketten, zylindrisch spindelförmig, gerade oder etwas gebogen, mit 1—4 Querwänden, 10 bis 26 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger fadenförmig, büschelig verzweigt, hyalin, 20 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Halmen und Blättern von Phragmites communis.

Wannsee bei Berlin (H. Sydow, Oktober 1904).

Die Stromata sind an den Halmen meist mehr gestreckt, auf den Blättern oft rund und nur mit einem Fruchtgehäuse.

14. Gattung: **Polystigmina** Sacc., Syll. III, S. 622; Allescher VII, S. 314.

[Der Name ist abgeleitet von Polystigma, zu der diese Gattung als Spermogonienform gehört.]

„Stroma blattbewohnend, fast scheibenförmig, flach konvex, etwas fleischig, angenehm rötlich, innen mehrkammerig. Sporen fadenförmig, etwas hakig, einzellig, hyalin.“

Prunus.

P. rubra (Desm.) Sacc., Syll. III, S. 622; Allescher VII, S. 315. — Septoria rubra Desm., 10. Not., S. 8. — Spermogonienform zu Polystigma rubrum.

S. 690, Fig. 12. a) Teil eines Stromas und Gehäuses senkrecht durchschnitten, $^{800}/_{1}$, b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Stromata fast kreisrund, fleischig, ziemlich flach oder konvex, rot, endlich rotbraun, von Zellen des Substrats durchsetzt, mit zahlreichen Öltröpfchen erfüllt, von der Epidermis der Blattoberseite dauernd, von der der Unterseite anfangs bedeckt, später dieselbe sprengend. Fruchtgehäuse zahlreich, dunkler, kugelig oder flaschenförmig, mit kleiner Mündung, dickwandig, von kleinzellig-feinkörnigem Gewebe, bis 225 μ im Durchmesser. Sporen linienförmig, gekrümmt oder hakenförmig, mit kaum erkennbaren Öltröpfchen, 25—30 μ lang, 0,5—1 μ dick, in weißen Ranken austretend.

Auf lebenden und welken Blättern von Prunus domestica und spinosa. Einer der allergemeinsten Pilze und wohl auch in der Mark Brandenburg allgemein verbreitet, aber nicht besonders angeführt; jedenfalls enthalten die als Polystigma rubrum ausgegebenen Pilze meist diese Spermogonienform.

3. Familie: Leptostromataceae Sacc.

„Fruchtgehäuse mehr oder weniger deutlich halbiert, schildförmig, mündungslos oder mit Mündung oder Hysterien-artig gespalten, häutig oder kohlig, schwarz, hervorbrechend oder oberflächlich.“

In dieser Familie ist eine ganze Reihe sehr verschieden gebauter Formen vereinigt worden, von denen zunächst diejenigen herausgehoben werden müssen, die v. Höhnel unter dem Namen Pycnothyrieen zusammengefaßt hat (cf. Fragm. zur Mykologie 518). Es sind solche Formen, deren Gehäuse invers, also besonders oben entwickelt sind, und deren Sporen auch aus einer hyalinen Schicht unterhalb dieser Decke gebildet werden. Diese Formen müssen in einer Familie zusammengefaßt werden, die ich nach den Leptostromaceen einschiebe. — Aber auch die übrigen Arten sind sehr verschieden gebaut. In Ann. Mycol. habe ich 6 Typen aufgestellt, in welche die hierher gehörigen Formen vielleicht gebracht werden können; eine Benennung derselben habe ich unterlassen, da ich zu wenig von den beschriebenen Pilzen untersuchen konnte. Es ist auch bei Aufstellung derselben auf die Form der Sporen gar nicht Rücksicht genommen worden; es sind die folgenden:

A. Gehäuse oben und unten dünn, ein- oder wenigschichtig; Sporenträger fehlen.

B. Gehäuse oben und unten dünn, ein- oder wenigschichtig; Sporenträger vorhanden.

C. Gehäuse oben dünn, unten über der strahlig gebauten Wand eine dicke Schicht fast kubisch gebauter Zellen, über dieser die schmale Sporenträgerschicht [Typ der Gattung Leptothyrium!]

D. Gehäuse oben und unten dick, mehrschichtig; Sporenträger unten [Coccomyces-artig].

E. Gehäuse oben einschichtig, aus gewundenen, verlängerten Zellen bestehend, die vom Rande nach dem Zentrum zu

wachsen und lappenartig aufreißen, unten ein Melanconieen-artiges Lager [Leptothyrium periclymeni und Gattung Kabatia].

F. Gehäuse sklerotial, d. h. Gewebe aus Zellen mit verdickten Wänden bestehend, unten am meisten entwickelt [Typ der Gattung Leptostromella].

Die bis jetzt aufgestellten Leptostromataceen-Gattungen nach diesen Gesichtspunkten zu ordnen, habe ich nicht versucht — die Verhältnisse sind eben noch lange nicht völlig geklärt. Ich werde also auch bei den folgenden Beschreibungen nur bei jeder Art beifügen, zu welchem dieser Typen sie gehört; eine andere Einteilung kann erst nach Untersuchung viel reichlicheren Materials erfolgen.

Für die Mark Brandenburg kommen folgende Genera in Betracht, die ich in der Allescherschen Reihenfolge und Umgrenzung bringe:

Übersicht der Gattungen der Leptostromataceen:

I. Sporen einzellig, hyalin (Abteilung Hyalosporae).

1. Ohne Stroma.

A. Fruchtgehäuse mündungslos oder verschieden aufreißend, aber nicht spaltenförmig geöffnet.

a) Fruchtgehäuse schildförmig niedergedrückt, meist leicht zerfallend.

α) Sporen einzeln . . . . **1. Leptothyrium.**

β) Sporen in Ketten . . . . . **2. Schizothyrella.**

b) Fruchtgehäuse unregelmäßig, niedergedrückt, nicht zerfallend, oft sternförmig geteilt; Sporenträger säulenförmig . . . . **3. Piggotia.**

B. Fruchtgehäuse mehr oder weniger deutlich spaltenförmig geöffnet, fast Hysterium-artig.

a) Gehäuse lanzettlich oder verlängert, oft zerfallend, fast kohlig . . . . **4. Leptostroma.**

b) Gehäuse oft unecht, kreisrund, nicht zerfallend, zweilippig . . . . **5. Labrella.**

2. Mit Stroma, Rhytisma-artig . . . . **6. Melasmia.**

II. Sporen länglich oder spindelförmig, mit 2 oder mehreren Querwänden oder kreuzweise vierzellig (Abteilung Hyalophragmiae).

1. Sporen spindelförmig, mit Querwänden, beidendig mit einer Zilie . . . . **7. Discosia.**

2. Sporen kreuzweise vierteilig, jede Zelle mit einer Zilie. **8. Entomosporium.**

III. Sporen fadenförmig oder stabförmig, einzellig oder septiert, hyalin (Abteilung Scolecosporae).

Fruchtgehäuse verlängert, mit Längsspalt geöffnet, sklerotial. **9. Leptostromella.**

1. Gattung: **Leptothyrium** Kze. et Schm., Mykol. Hefte II, S. 79 em. Sacc., Mich. II, S. 114; Syll. III, S. 626; Allescher VII, S. 322.

[Der Name ist zusammengesetzt aus leptós = dünn und thyreós = Schild.]

„Fruchtgehäuse halbiert, schildförmig, kohlig, schwarz, mündungslos oder verschieden sich öffnend, dann ringsherum sich loslösend, meist von deutlich strahlig-zelligem Gewebe, zuweilen auch unecht und aus der veränderten, geschwärzten Epidermis gebildet. Sporen eiförmig länglich oder spindelförmig, einzellig, hyalin."

Abies.

L. pini (Cda.) Sacc. s. im Nachtrag bei Rhizosphaera.

Acer.

I. L. acerinum (Kze.) Cda., Icon. Fung. II, S. 25; Syll. III, S. 630; Allescher VII, S. 323.

D. Gehäuse von der Kutikula bedeckt, flach schildförmig, bis 500 μ im Durchmesser, oben und unten schwarzbraun, unten meist etwas dicker, später oben unregelmäßig aufreißend. Sporen zylindrisch spindelförmig, sichelartig gebogen, 8—14 μ lang, 1,5 bis 2 μ breit, anfänglich auf fadenförmigen, 10—12 μ langen, 1 μ dicken Sporenträgern sitzend.

Auf welken Blättern von Acer campestre.
Erfurt in Thüringen (H. Diedicke, Februar 1904).

Achillea.

2. L. ptarmicae (Desm.) Sacc., Mich. II, S. 114; Syll. III, S. 635; Allescher VII, S. 323.

„Fruchtgehäuse flach schildförmig, kreisförmig-ellipsoidisch, 300 μ im Durchmesser, mündungslos, von buchtig kleinzelligem, parenchymatischem, rußfarbigem Gewebe. Sporen eiförmig länglich, 10 μ lang, 6—7 μ breit, wolkig, zuweilen mit undeutlich zweiteiligem Plasma, hyalin. Sporenträger stielrund, kürzer als die Sporen.“

Auf Stengeln von kultivierter Achillea ptarmica. — Vielleicht Spermogonienform von Schizothyrium ptarmicae Desm.?

Aconitum.

3. L. vulgare (Fr.) Sacc., Mich. II, S. 113; Syll. III, S. 633; Allescher VII, S. 324.

Exsicc.: Rabenh., Herb. myc. 753.

S. 690, Fig. 3 unten. Längsschnitt durch ein Gehäuse, $^{800}/_{1}$.

C. Fruchtgehäuse herden- oder reihenweise, oft dicht verwachsen und dann schwarze Krusten bildend, kreisrund oder etwas verlängert, von sehr regelmäßigem, ein wenig strahligem, rußfarbigem Gewebe, in der Mitte später unregelmäßig zerreißend, über der unteren Wand eine hellbraune Schicht von mehreren Reihen kubischer Zellen, darauf eine schmale Schicht palisadenartig stehender, kurz stäbchenförmiger Sporenträger. Sporen würstchenförmig, gekrümmt, 5—8 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Aconitum, Actaea, Aquilegia, Bupleurum longifolium, Clematis, Lunaria, Senecio usw.

Senecio Fuchsii bei Erfurt in Thüringen (Diedicke, April 1904); Spiraea ulmaria im Thüringer Wald (Diedicke, Juni 1911); Ulmaria pentapetala bei Triglitz (O. Jaap, April 1906); Verbena officinalis bei Driesen (Lasch).

Alnus.

4. L. alneum (Lév.) Sacc., Mich. I, S. 202; Syll. III, S. 627; L. cylindrospermum (Bon.) Rabenh., Fung. europ. 678; Gloeosporium cylindrospermum (Bon). Sacc., Fung. Ital. tab. 1027; Melasmia alnea Lév., Ann. sc. nat. 1848, S. 252; Discosia alnea Rabenh., Fung. europ. 539, nec (Pers.) Berk. — Pyknidenform zu Gnomoniella tubiformis (Tode).

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1862, 3091 (und teilweise 1758); Myc. germ. 183, 1036; Jaap, Fung. sel. exs. 56a.

B. Flecken groß, bisweilen den größten Teil des Blattes einnehmend, gelblich verfärbt. Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten herdenweise, zwischen der Epidermis und der Kutikula entstehend, kreisrund, glänzend, schwarz, obere Wand an der Kutikula haftend, in der Mitte bald zerfallend, nach dem Rande zu aus gewundenen, etwas radial gestellten, sehr schmalen und zarten Hyphen bestehend, über der unteren, einschichtigen, braunen Wand eine hyaline kleinzellig-körnige, undeutliche Schicht, auf der sich die Sporenträger erheben. Sporen würstchenförmig, 6—11 μ lang, 1,5—2 μ dick. Sporenträger pfriemenförmig, 6—12 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf noch lebenden Blättern von Alnus glutinosa und incana.

Ein sehr häufiger Pilz, der aus der Mark Brandenburg von folgenden Stellen angegeben ist: Tiergarten in Berlin (P. Sydow, August 1874); Hippodrom bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1887); Jungfernheide (P. Sydow, September 1887; Rangsdorf bei Zossen (P. Sydow, August 1890 und Oktober 1910); Lenzen (O. Jaap, August 1897); Triglitz (O. Jaap, Juli und Oktober 1903); Spreewald (H. Diedicke, Juli 1904); Freienwalde (A. Radoslawoff, 1912).

H. Klebahn hat in der Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XVIII, S. 140 ff. gezeigt, daß dieser Pilz zu Gnomoniella tubiformis gehört; er stellt ihn dort zu den Melanconieen, da er annimmt, die Kutikula sei nur durch eingelagertes Pigment schwarz gefärbt. Wir haben in Typus B der Leptostromataceen eine ganze Reihe ähnlicher Formen; wenn man sie oberflächlich betrachtet, kann man aber, besonders nach dem Rande zu, recht gut die etwas gewundenen, sehr engen Zellen der sicher erst vorhandenen oberen Wand des Gehäuses bemerken, die nach außen sehr dünn werden und etwas strahlig verlaufen. In der Mitte zerfällt diese sehr bald — vorhanden war aber sicher eine, wenn auch dünne, nur einschichtige Decke des Gehäuses. Ich lasse also dieses Art bei Leptothyrium, zu der sie wegen der schildförmigen Gehäuse gestellt wurde.

Brassica.

5. L. brassicae Preuß, Fg. Hoyersw. Nr. 19; Syll. III, S. 632; Allescher VII, S. 326.

„Hervorbrechend, halbkugelig, runzlig. Fruchtgehäuse kohlig, schwarz, innen schwach dunkelbraun, zerfallend. Sporen verlängert, beidendig abgerundet, hyalin, durchsichtig, einzellig.“

Auf Blättern von Brassica oleracea in Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

Castanea.

6. L. castaneae (Spr.) Sacc., Mich. I, S. 631; Syll. III, S. 628; Allescher VII, S. 328.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1877.

„Fruchtgehäuse fast kreisrund oder eckig, flach, schwarz, glänzend, klein. Sporen zylindrisch, 5—6 μ lang, 0,7 μ breit, hyalin."

Auf abgefallenen Blättern von Castanea vesca.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Juni 1887).

Wird als Spermogonienform zu Coccomyces dentatus (Kze. et Schm.) Sacc. forma castaneae Sacc. angegeben, ist also wohl mit der folgenden Art identisch, trotzdem die Sporen viel kleiner angegeben sind.

7. L. medium Cke., Grev. XIII, S. 98; Syll. X, S. 412; Allescher VII, S. 341.

Von dieser in England gefundenen Art im Gebiet nur die **Var. castanicolum** Cke., l. c.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 428.

D. Fruchtgehäuse auf der Blattunterseite zerstreut oder fast herdenweise, von der Kutikula bedeckt, kreisförmig, konvex, später einsinkend, kleinzellig parenchymatisch, dunkelbraun, innen hyalin werdend, 4—500 μ breit, 150—200 μ hoch. Sporen spindelförmig, gekrümmt, 12—14 μ lang, 1,5—2 μ breit. Sporenträger fadenförmig, gerade, etwa so lang und breit wie die Sporen.

Auf trocknen Blättern von Castanea vesca.

Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Januar 1905).

Convallaria.

8. L. polygonati F. Tassi, Atti R. Accad. d. Fisiocr. Siena 1896, S. 10; Syll. XIV, S. 993; Allescher VII, S. 330.

B. Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, oberflächlich, flach schildförmig, von olivenfarbigem, nach dem Rande hellerem, strahligem Gewebe, 160—200 μ im Durchmesser, an den Stengeln gestreckt, etwas länger und schmaler, auch mit etwas verlängerter Mündung. Sporen zylindrisch, gerade oder wenig gekrümmt, 4—6 μ lang, 1—1,5 μ dick. Sporenträger zu einer gallertartigen hyalinen Schicht verquellend, etwa so lang als die Sporen.

Auf halbverfaulten Stengeln von Convallaria majalis.

Triglitz (O. Jaap, März 1907).

Corylus.

9. L. corylinum Fuck., Symb. myc. S. 120; Syll. III, S. 626; Allescher VII, S. 331. — Spermogonienform zu Gnomoniella coryli Sacc. (nach Fuckel).

„Fruchtgehäuse schildförmig, in einem vertrockneten, dunkleren Flecken zerstreut, endlich abgeplattet und gefaltet, schwarzbraun, glänzend, sehr klein. Sporen wurmförmig gekrümmt, linienförmig, mit vielen Öltropfen, hyalin, 18 μ lang, 2 μ dick."

Auf der Unterseite der Blätter von Corylus avellana in Deutschland.

Fagus.

10. L. botryoides Sacc., Mich. II, S. 168; Syll. III, S. 627; Allescher VII, S. 332. — Spermogonienform zu Coccomyces coronatus.

D. Fruchtgehäuse konvex, schildförmig, schwarz, glänzend, auf beiden Blattseiten, 150—300 μ im Durchmesser, später einsinkend und runzlig, dickwandig, obere Wand aus sehr kleinzelligen, dunkelbraunen Zellen und einer Schicht hellbrauner, palisadenartiger Zellen gebildet; untere Wand braun, kleinzellig parenchymatisch, darauf die hyaline Sporen tragende Schicht. Sporen zylindrisch spindelförmig, an den Enden verschmälert, 12—15 μ lang, 2 μ dick. Sporenträger gerade oder gekrümmt, 12—15 μ lang, 0,5—1 μ dick.

Auf trocknen Blättern von Fagus und Quercus.

Triglitz (O. Jaap, August 1905 und April 1906).

Von einem kettenförmigen Wachstum der Sporen habe ich nichts bemerkt.

Lunaria.

11. L. lunariae Kze. in Mykol. Hefte II, S. 79; Syll. III, S. 634; Allescher VII, S. 336.

C. „Fruchtgehäuse klein, scheibenförmig, schwarz, glänzend, in der Mitte gebuckelt, von strahligem Gewebe, durchbohrt, erst zerstreut, dann zusammenfließend. Sporen schmal spindelförmig, hyalin, etwas gekrümmt, 10—12 μ lang, 2 μ dick."

Auf Stengeln und Schoten von Lunaria rediviva in Deutschland.

Mercurialis.

12. L. mercurialis Kab. et Bub., Hedwigia 1904; Pycnothyrium gracile Died., Ann. myc. XI, S. 175.

S. 718, Fig. 13. a) Fruchtgehäuse von oben $^{800}/_1$; b) Längsschnitt $^{800}/_1$; c) Sporen $^{500}/_1$.

B. Fruchtgehäuse auf der Oberseite der Blätter oder auf dem Stengel, oft ziemlich dicht herdenweise, von der Kutikula bedeckt, flach schildförmig, von gelbbraunem, am Rande sehr zierlich strahligem, in der Mitte aus fast kubischen Zellen bestehendem Gewebe, am Rande glatt, untere Hälfte ebenso gebaut, aber heller, 50—90 μ im Durchmesser. Sporen spindelförmig, beidendig spitz, sichelartig gekrümmt, 5—7 μ lang, 1,5 μ dick. Sporenträger parallel stehend, kürzer und dicker als die Sporen.

Auf Blättern und Stengeln von Mercurialis perennis.

In Holstein (O. Jaap, April 1907); in Böhmen (Bubák).

Das Jaapsche Material ließ sich sehr schlecht präparieren, da die Blätter kaum gepreßt waren; ich hatte daher diesen Pilz als Pycnothyrium bezeichnet. Nachdem mir Herr Prof. Bubák sein Material gütigst zur Verfügung gestellt hatte, überzeugte ich mich, daß diese Ansicht falsch ist und der Pilz zu Leptothyrium gehört. Die Abbildung auf S. 718 ist noch als Pycnothyrium bezeichnet, Fig. 13b ist nicht richtig.

Monotropa.

13. L. monotropae P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XLVII, S. 222; Syll. XXII, S. 1151.

„Fruchtgehäuse herdenweise, halbiert scheibenförmig, ellipsoidisch oder rundlich, häutig, schwarz, glänzend, ca. 100—150 μ lang, 50—60 μ breit. Sporen zylindrisch, stumpf, hyalin, einzellig, 12—16 μ lang, 2,5—3 μ breit."

Auf vorjährigen Stengeln von Monotropa hypopitys.

Hellmühle bei Biesenthal (P. Hennings, August 1905).

Scheint eine tiefer ins Gewebe gehende Form zu sein; ich habe von dem sehr alten, zerbrechlichen Material keine guten Schnitte machen können.

Lonicera.

14. L. periclymeni (Desm.) Sacc., Syll. III, S. 626; Allescher VII, S. 335; Labrella periclymeni Desm., 16. Not., S. 358.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4785; Myc. germ. 182.

S. 690, Fig. 1 unten. a) Gehäuse von oben gesehen $^{150}/_1$; b) Längsschnitt $^{150}/_1$; c) Sporen $^{800}/_1$.

E. Blattflecken fast kreisrund oder etwas eckig, zunächst olivenfarbig braun, später in der Mitte verbleichend, bisweilen

zusammenfließend, 1—10 mm groß. Fruchtgehäuse zerstreut, hervorbrechend, von der später zerreißenden Kutikula bedeckt, obere Wand aus gewundenen, von außen nach dem Zentrum zu wachsenden Hyphen gebildet, später steil aufgerichtet. Sporen sichelartig gekrümmt, am unteren Ende spitzer, schief und ungleichseitig, hyalin, innen körnig und mit einigen größeren Öltropfen, ca. 25 μ lang, 8—10 μ breit. Sporenträger kurz, kegelförmig.

Auf lebenden Blättern von Lonicera caprifolium, periclymenum und xylosteum.

Ein ziemlich häufiger Pilz und gewiß auch in der Prov. Brandenburg an vielen Orten anzutreffen; oft in Gemeinschaft von Phyllosticta vulgaris Desm., z. B. im Tiergarten in Berlin (P. Sydow, August und September); Muskau O.-L. (P. Sydow, Oktober 1896); Thüringen (J. Kunze, Oertel, Diedicke).

Genau so gebaut sind die Fruchtgehäuse der Gattung **Kabatia** Bub., Österr. Bot. Zeitschr. 1904, S. 8, deren Sporen aber zweizellig sind. Auch K. latemarensis Bub. wächst auf Lonicera xylosteum und L. coerulea, K. mirabilis auf Lonicera nigra.

Phragmites.

15. L. phragmitis Died. nov. spec.

S. 690, Fig. 2 unten. a) Gehäuse von oben gesehen $^{40}/_{1}$; b) Rand desselben $^{500}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

B. Fruchtgehäuse dicht herden- oder reihenweise, oft zusammenfließend, fast kreisrund, am Rande etwas eingekerbt, flach, dünnwandig, von strahligem Gewebe, dunkelbraun, 150—200 μ im Durchmesser. Sporen aus einer hyalinen Schicht der unteren Wand entspringend, stäbchenförmig, an den Enden stumpf oder etwas zugespitzt, 4—5 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Halmen von Phragmites communis.

Triglitz (O. Jaap, Juni 1906).

Populus.

16. L. populi Fuck., Symb. myc. S. 383; Syll. III, S. 627; Allescher VII, S. 338.

„Fruchtgehäuse unecht (?), sehr groß, schildförmig, glänzend, schwarz, auf beiden Blattseiten. Sporen zylindrisch spindelförmig, gerade oder etwas gebogen, hyalin, 10—12 μ lang, 1,5—2 μ dick, beidendig stumpf."

Auf Blättern von Populus-Arten in Deutschland.

Potentilla.

17. L. macrothecium Fuck., Symb. myc. S. 383; Syll. III, S. 633; Allescher VII, S. 338.

„Fruchtgehäuse unecht (?), zerstreut, halbiert, für die Gattung ziemlich groß, mündungslos, sehr schwarz. Sporen zylindrisch spindelförmig, gekrümmt, 7—8 μ lang, 1,5—2 μ breit, hyalin."

Auf Blättern von Potentilla, Quercus, Rosa, Rubus in Deutschland.

Prunus.

18. L. areolatum (Fr.) Wallr., Fl. crypt. Germ. Nr. 1399; Syll. III, S. 643; Allescher VII, S. 360.

„Falsches Stroma ziemlich flach, matt, braunschwarz, das Parenchym der Blätter befallend, endlich blasenartig."

Auf Prunus padus und virginiana.

Wahrscheinlich gehört hierher ein von R. Staritz bei Dessau (November 1912) auf Prunus serotina gefundener Pilz, der zum Typus A gehört: Gehäuse bis 500 μ im Durchmesser, von der Kutikula bedeckt, oben von sehr kleinen, eng verschlungenen Zellen gebildet. Sporen stäbchenförmig, 3—4 μ lang, 0,5—0,7 μ dick. Sporenträger nicht gesehen.

Quercus.

19. L. quercinum (Lasch) Sacc., Mich. II, S. 113; Syll. III, S. 628; Allescher VII, S. 340.

„Fruchtgehäuse halbiert, fast kreisrund oder eckig, glänzend, flach, klein, von undeutlich strahligem Gewebe. Sporen stäbchenförmig, kahnartig, 9 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin."

Auf abgefallenen Blättern von Quercus in Deutschland, oft in Gesellschaft von Coccomyces dentatus (Kze. et Schm.) Sacc.

Rubus.

20. L. rubi (Duby) Sacc., Mich. II, S. 351; Syll. III, S. 629; Allescher VII, S. 341.

B. Fruchtgehäuse in einem hellen Flecken der Blätter herdenweise, von der Kutikula bedeckt, kreisrund, flach, von faserig strahligem, oben schwarzbraunem, unten hellerem Gewebe, 150 bis 250 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, gerade oder etwas gebogen, 3—4,5 μ lang, 0,5—1 μ dick. Sporenträger stäbchenförmig, bisweilen verzweigt, 20 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf trocknen Blättern von Rubus fruticosus.

Diese Art ist zwar bisher nur in Frankreich gefunden worden, könnte aber ebensogut bei uns vorkommen, ebenso auch L. clypeosphaerioides Sacc., Mich. II, S. 114; Syll. III, S. 631; Allescher VII, S. 341 mit etwas größeren Gehäusen und Sporen (auf Ranken von Rubus).

Urtica.

21. L. urticae Preuß, Fung. Hoyersw. Nr. 143; Syll. III, S. 634; Allescher VII, S. 343.

„Fruchtgehäuse einzeln oder zusammengewachsen, herdenweise, polsterförmig, etwas gefaltet, mit Mündungspapille, schwarz, zerfallend oder sich ringsherum ablösend, von zelligem Gewebe, mit gelatinösem, gelbem, flüssigem Kern. Sporen klein, zahlreich, verkehrt eiförmig zylindrisch, durchsichtig."

Auf faulen Stengeln von Urtica dioica bei Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

2. Gattung: **Schizothyrella** Thüm., Myc. univ. 1684; Syll. III, S. 690; Allescher VII, S. 438; v. Höhnel, Fragm. 463.

[Der Name ist zusammengesetzt aus schizo = ich spalte und thyreós = Schild.]

Fruchtgehäuse bedeckt, häutig, später unregelmäßig aufreißend, unten viel heller. Sporen zylindrisch abgestutzt, in langen Ketten gebildet.

v. Höhnel hat l. c. diese Gattung zu den Leptothyrieen gestellt; sie gehört etwa zum Typus B.

Quercus.

Sch. quercina (Lib.) Thüm., Myc. univ. 1684; Syll. l. c.; Allescher l. c.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 1997.

S. 690, Fig. 4 unten. a) Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{48}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse auf der Blattunterseite, halbkugelig oder unregelmäßig, von der Epidermis bedeckt, mit dünner, teils undeutlich zelliger, besonders am Rande aber faseriger, rußfarbiger Decke, die beim Aufreißen der Epidermis an ihr haften bleibt. Sporenträger aus einer viel helleren Basalschicht entspringend, dicht parallel stehend, fadenförmig, 50 μ lang, 1,8 μ dick. Sporen zu langen, geraden Ketten verbunden, stäbchenförmig, beidendig abgestutzt, 5—8 μ lang, 1,5—2 μ breit, fast hyalin.

Auf trocknen Blättern von Quercus-Arten.

Q. rubra: Schandau im Kgr. Sachsen (W. Krieger, Oktober 1900, 1901).

Das Originalexemplar in Thüm., Myc. univ. war zu alt, um etwas erkennen zu lassen.

3. Gattung: **Piggotia** Berk. et Br., Ann. of Natur. Hist. Nr. 503, t. V, fig. 3; Syll. III, S. 636; Allescher VII, S. 344.

[Die Gattung wurde nach dem englischen Botaniker Piggot benannt].

„Fruchtgehäuse abgeplattet, ungleich, dünnhäutig, anfänglich mit einem sehr dünnen Häutchen bedeckt, oft sternförmig geteilt; Sporen länglich oder fast zylindrisch, einzellig, fast hyalin oder gelblich. Sporenträger ziemlich stielrund.

Gnetum.

P. gneti Oudem., Microm. I, S. 6; Syll. X, S. 418; Allescher VII, S. 344 gehört zu Colletotrichum; der von P. Hennings als P. gneti angeführte Pilz ist ein Gloeosporium.

Ulmus.

P. astroidea Berk. et Br., l. c.; Syll. III, S. 637; Allescher VII, S. 345. — Spermogonienform zu Dothidella ulmi (Duval).

Auf der Blattoberseite; Fruchtgehäuse zusammengewachsen, kleine, sternförmige, gehäufte Tuberkel bildend, zwischen Epidermis und Kutikula sitzend, obere Wand dünn, kleinzellig parenchymatisch, unregelmäßig aufreißend, dunkelbraun; untere Wand dünn, braun, kleinzellig, darüber eine dickere Schicht palisadenartig stehender Hyphen, die oben in kurzen Ketten die Sporen bilden. Sporen kurz zylindrisch, hellbräunlich, 8—10 μ lang, 5 bis 6 μ breit, mit einigen kleinen Öltröpfchen.

Auf lebenden Blättern von Ulmus campestris in Deutschland.

Ob die Sporenmaße stimmen, kann ich nicht angeben — ich habe in dem untersuchten Exemplar keine finden können.

4. Gattung: **Leptostroma** Fr., Observ. II, S. 361 pr. p.; Sacc., Mich. II, S. 114; Syll. III, S. 639; Allescher VII, S. 346.

[Der Name ist zusammengesetzt aus leptós = dünn und stroma.]

„Fruchtgehäuse halbiert, fast oberflächlich oder anfänglich von einem sehr dünnen Häutchen bedeckt, abgeplattet, verlängert, schwarz, öfter glänzend, durch eine Spalte oder einen Kiel mehr

oder weniger deutlich hysterienförmig sich öffnend. Sporen eiförmig länglich oder würstchenförmig, einzellig, fast hyalin.“

Aspidium.

1. L. filicinum Fr., Syst. myc. II, S. 599; Syll. III, S. 645; Allescher VII, S. 358.

S. 690, Fig. 6 unten. Gehäuse von oben gesehen $^{300}/_{1}$.

A. Fruchtgehäuse schildförmig, verlängert, schwarz, glatt, mit einer erhöhten Längsrippe versehen und spaltenförmig sich öffnend, endlich ganz zerfallend. Sporen nicht beobachtet.

Auf den Stielen der Wedel von Aspidium filix femina.

Triglitz (O. Jaap, Juni 1905).

Cerastium.

2. L. herbarum (Fr.) Link, Handb. III, S. 345; Syll. III, S. 645; Allescher VII, S. 348.

S. 690, Fig. 7 unten. a) Gehäuse von oben gesehen $^{300}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

B. Fruchtgehäuse dicht herdenweise größere Stengelteile bedeckend, teilweise von der Kutikula bedeckt bleibend, flach schildförmig, öfter zusammenfließend, verlängert, mit unregelmäßigem Spalt geöffnet, von zelligem, etwas strahligem Gewebe, innen hyalin und undeutlich zellig. Sporen spindelförmig, bogig gekrümmt, 4—6 μ lang, 1—1,5 μ breit, hyalin.

Auf Stengeln von Cerastium, Cirsium, Euphorbia, Linum, Potentilla, Stachys, Teucrium.

Auf Cirsium arvense auf der Insel Amrum (O. Jaap, Juli 1904); auf Stachys palustris bei Triglitz (O. Jaap, April 1911).

Clematis.

3. L. virgultorum Sacc., Mich. II, S. 350; Syll. III, S. 639; Allescher VII, S. 354. — Spermogonienform zu Hypoderma virgultorum (Pers.) DC.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4455.

S. 718, Fig. 8 oben. Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{150}/_{1}$.

B. Fruchtgehäuse dicht herdenweise, von der Kutikula bedeckt, rund oder meist verlängert, flach schildförmig, oben dunkelbraun, deutlich strahlig gebaut, unten hellbraun, undeutlich radial, gewöhnlich mit einem Längsspalt geöffnet, 150—250 μ lang, durch Zusammenfließen oft bedeutend verlängert. Sporen stäbchenförmig, meist gerade, 4—6 μ lang, 1—1,2 μ dick. Sporenträger sehr zart,

faden- oder pfriemenförmig, 20—25 μ lang, 1—1,5 μ dick, bald verschwindend.

Auf trocknen Ranken von Clematis und Rubus.

Clematis recta: Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895); auf Blütenstielen von Rubus suberectus in Triglitz (O. Jaap, Mai 1910).

Equisetum.

4. L. equiseti Jaap nov. spec.

S. 690, Fig. 5 unten. Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{150}/_{1}$.

A. Fruchtgehäuse zerstreut oder, besonders an den Stengelknoten, gehäuft, längs gestreckt, bis 1 mm lang, 300—500 μ breit, von der oberen Hälfte der Epidermiszellen bedeckt bleibend, mit einem Längsriß geöffnet, obere Wand äußerst kleinzellig und undeutlich strahlig, am Rande unregelmäßig, aber nicht gewimpert, untere Wand etwas dicker. Sporen zahlreich, zylindrisch, würstchenförmig gekrümmt, 2—3 μ lang, 0,5 μ dick, hyalin. Träger fehlen.

Auf trocknen Stengeln von Equisetum limosum.

Triglitz (O. Jaap, April 1911).

Eriophorum.

5. L. caricinum Fr., Observ. II, S. 361; Syll. III, S. 645; Allescher VII, S. 359.

var. eriophori Rabenh. in Herb. myc.

Exsicc.: Rabenh., Herb. myc. II, 665.

Fruchtgehäuse länglich oder rund, von der oberen Hälfte der Epidermis bedeckt, weit ins Gewebe des Blattes eindringend, obere Wand dick, sehr dicht- und kleinzellig, schwarzbraun, unten ein dichtes, parenchymatisches Gewebe, das nach oben in eine Schicht aus palisadenartigen braunen und fast undurchsichtigen Zellen übergeht. Aus diesen Zellen ragen wie aus Schläuchen die hyalinen Sporenträger hervor. Sporen nicht gesehen.

Auf Stengeln und Blättern von Eriophorum (angustifolium?).

Driesen (Lasch).

Diese Art ähnelt im Bau des Gehäuses der Anaphysmene heraclei Bub. (= Labrella heraclei (Lib.) Sacc.); da ich aber keine Sporen gesehen habe, kann ich kein endgültiges Urteil abgeben und lasse den Pilz einstweilen hier stehen.

6. L. Henningsii Allesch. in P. Hennings, Mykol. Not. I (1895), S. 2; Syll. XI, S. 556; Allescher VII, S. 349.



8. Leptostroma virgultorum. — Leptostromella. 9. L. hysteroides. 10. L. septorioides. — 11. Discosia. a) D. strobilina. b) D. artocreas. c) D. splendida. — 12. Entomosporium. a) E. mespili. b) E. maculatum var. domesticum. — Pycnothyrieen: 13. Pycnothyrium mercurialis. — 14. Thyriostroma pteridis. — 15. Sirothyriella pinastri. — 16. Actinothyrium graminis. — Excipulaceen: 1. Godroniella juncigena. — 2. Crocicreas atroviridis. — 3. Amerosporium graminum. — 4 Thysanopyxis pulchella. — Dinemasporium. 5. D. gramineum. 6. D. fimeti. — Dothichiza. 7. D. turgida. 8. D. ferruginosa. — 9. Psilospora faginea -- 10. Dinemasporiopsis hispidula.

B. Fruchtgehäuse zerstreut oder herdenweise, kreisrund oder verlängert, von der Kutikula bedeckt, schildförmig, schwarz, glänzend, später runzlig, obere Wand sehr dünn und nicht strahlig, untere Wand dicker. Sporen stäbchenförmig, stumpf, gerade, 5—8 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger fadenförmig, gerade oder etwas gebogen, 16—20 μ lang, 1 μ dick.

Auf Blättern von Eriophorum vaginatum.

Hundekehle bei Berlin (P. Hennings, Dezember 1894).

Eupatorium.

7. L. eupatorii Allesch., Ber. Bayer. Bot. Ges. IV, S. 36; Syll. XIV, S. 994; Allescher VII, S. 349.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1133.

B. Fruchtgehäuse dicht herdenweise, oft zusammenfließend, fast kreisrund, länglich, selten lanzettförmig, meist sehr flach, von der später zerreißenden Kutikula bedeckt, mit undeutlichem Spalt geöffnet, schwarzbraun, von strahligem Gewebe, am Rande glatt, höchstens hier und da etwas eingekerbt. „Sporen länglich oder zylindrisch, gerade oder kaum gekrümmt, beidendig stumpf, meist mit 2 Öltropfen, hyalin, 4—8 μ lang, 1—2 μ dick. Sporenträger bündelweise, kurz, hyalin."

Auf trocknen Stengeln von Eupatorium cannabinum in Oberbayern (Allescher; H. Sydow, August 1912).

Hypericum.

8. L. hyperici Schw., Synops. Am. Bor. Nr. 2189; Syll. III, S. 647; Allescher VII, S. 360.

„Klein, anfänglich von der sehr dünnen Oberhaut bedeckt, hervorbrechend, endlich aber nackt, gerundet oder zugespitzt ellipsoidisch, braunschwarz, ohne Glanz, sehr erhöht, fast sklerotienartig, zuweilen linienförmig und ästig zusammenfließend."

Auf trocknen Stengeln von Hypericum perforatum in Deutschland.

Juncus.

9. L. juncacearum Sacc., Mich. II, S. 352; Syll. III, S. 644; Allescher VII, S. 350.

Exsicc.: Rabenh., Fung. europ. 59; Sydow, Myc. march. 2198 (beides sub L. juncinum Fr.).

B. Fruchtgehäuse herdenweise, flach schildförmig, längs gestreckt, bis 500 μ lang, 2—300 μ breit, von sehr kleinzelligem Gewebe, am Rande etwas strahlig, von der Kutikula bedeckt,

erst spät mit einem undeutlichen Spalt geöffnet. Sporen spindel- oder stäbchenförmig, 4—5 μ lang, 0,5 μ breit, hyalin. Sporenträger auf der unteren, hellbraunen, sehr kleinzelligen Schicht gebildet, fadenförmig, 10 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Halmen und Blättern von Juncus effusus.

Driesen (Lasch); Marienspring bei Cladow (P. Sydow, Juli 1888); Leipzig (Auerswald, Oktober 1863).

Larix.

10. L. laricinum Fuck., Symb. myc. S. 256; Syll. III, S. 641; Allescher VII, S. 351. — Spermogonienform zu Lophodermium laricinum Fuck.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4786.

„Fruchtgehäuse herdenweise, sehr klein, kreisförmig, konvex, endlich abgeplattet, gefaltet, sehr schwarz, glänzend, in einem blassen Flecken. Sporen eiförmig, sehr klein."

Auf abgefallenen Nadeln von Larix europaea.

Rüdersdorfer Kalkberge (P. Sydow, September 1897).

Lycopus.

11. L. lycopi Allesch., Hedw. 1896, S. (33); Syll. XIV, S. 995; Allescher VII, S. 352.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4379.

A. Fruchtgehäuse herdenweise oder zerstreut, oft zusammenfließend und unregelmäßig, meist etwas längs gestreckt, gestreift, etwas glänzend, schwarz, sehr dunkelbraun, nach dem Rande zu etwas strahlig, ca. 120 μ lang, ca. 30 μ hoch, mit einem unregelmäßigen Längsspalt geöffnet. Sporen zylindrisch-spindelförmig, meist etwas gekrümmt, hyalin, 5—7 μ lang, 1,5—2 μ breit, von der unteren Wand abgesondert. Sporenträger nicht erkennbar.

Auf trocknen Stengeln von Lycopus europaeus.

Schöneberger Busch bei Berlin (P. Sydow, September 1895).

Phragmites.

12. L. phragmitis Fr. in Klotzsch, Herb. myc. 786; Syll. III, S. 643; Allescher VII, S. 352.

Exsicc.: Klotzsch, Herb. myc. 786.

„Fruchtgehäuse lanzettförmig, ziemlich groß, schwarz, 1 bis 1,5 mm lang, $^1/_3$ mm breit, mit deutlichem Spalt. Sporen spindelförmig, 15—20 μ lang, 3,5—4 μ breit, mit 4 Öltropfen, etwas gekrümmt, hyalin."

An Halmen von Phragmites in Deutschland.

Triglitz (O. Jaap, Juni 1905).

Diese Saccardosche Diagnose ist nach deutschen, von P. Magnus bei Kappel gesammelten Exemplaren entworfen. Den Jaapschen Pilz habe ich nicht gesehen.

Pinus.

13. L. pinastri Desm., Ann. Sc. nat. 1843, S. 338; Syll. III, S. 641; Allescher VII, S. 353.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2994.

B. Fruchtgehäuse zerstreut, länglich lanzettlich, unter der Epidermis, von etwas strahligem Gewebe, am Rande glatt, oben eine sehr dünne Wand, unten dicker, kleinzellig. Sporen stäbchenförmig, gerade, 6—8 μ lang, 0,5—1 μ dick. Sporenträger fadenförmig bis pfriemlich, büschelig wachsend, 10—15 μ lang, 1 μ dick.

Auf Nadeln von Pinus silvestris.

Marienspring bei Cladow (P. Sydow, Juni 1890); Berka bei Weimar (Diedicke, Juli 1903).

In dem zuerst genannten Exemplar fand ich nur unreifes Lophodermium pinastri.

Polygonatum.

14. L. polygonatum Lasch in Klotzsch, Herb. myc. 832; Syll. III, S. 644; Allescher VII, S. 359.

„Fruchtgehäuse in Menge, halbkugelig, herdenweise, endlich einsinkend und zuweilen zusammenfließend, schwarz, glänzend.“

Auf trocknen Stengeln von Polygonatum-Arten in Deutschland.

Pteris.

15. L. praecastrense Massal., Atti del R. Istit. Ven. di Sc., lett. ed art. LIX, S. 686; Syll. XVI, S. 991; Allescher VII, S. 944.

A. Fruchtgehäuse längs gestreckt, hysterienartig verlängert, unter den Epidermiszellen gebildet, bis 1,5 mm lang, 100—150 μ breit, schwarz, von rußbraunem, regelmäßig zelligem Gewebe, zuletzt mit Längsspalt geöffnet. Sporen kugelig bis länglich eiförmig, massenhaft austretend, ohne oder mit einem kleinen Öltröpfchen, 3—4 μ lang, 2—3 μ dick, von einer schmalen hyalinen Schicht abgesondert.

Auf abgestorbenen Stengeln von Pteridium aquilinum.

Thüringen (Diedicke, Mai 1910).

Solidago.

16. L. virgaureae Br. et Har., Rev. myc. 1890, S. 178; Syll. X, S. 420; Allescher VII, S. 356.

„Fruchtgehäuse unter der Oberhaut, dann oberflächlich, erst punktförmig, schwarz, glänzend, dann niedergedrückt, gefurcht, oft zusammenfließend und unregelmäßige Reihen bildend, 250 bis 500 μ im Durchmesser. Sporen sichelförmig gekrümmt, beidendig spitz, einzellig, hyalin, 8—10 μ lang, 2—2,5 μ dick."

Auf trocknen Stengeln von Solidago virgaurea in Deutschland.

5. Gattung: **Labrella** Fr., Syst. Orb. Veg. I, S. 364; Elench. II, S. 149; Syll. III, S. 647; Allescher VII, S. 362.

[Der Name ist abgeleitet von labrum = Lippe.]

„Fruchtgehäuse eingewachsen, oft unecht, gerundet oder ungleich, mit einem Spalt aufreißend. Sporen länglich, spindelförmig oder kugelig, einzellig, hyalin.

Die Fruchtgehäuse scheinen zuweilen aus dem veränderten und geschwärzten Substrat gebildet zu sein. Einige Spezies nähern sich den Excipulaceen."

Enthält viele unsichere Arten! L. heraclei (Lib.) Sacc. ist eine Melanconiee, Anaphysmene heraclei Bub.; L. xylostei Fautr. wahrscheinlich gleich Leptothyrium periclymeni.

Pirus.

1. L. piricola Bres. et Sacc. in Myc. march.; Syll. XI, S. 556; Allescher VII, S. 364.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4080.

B. Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, von der Kutikula bedeckt, später unregelmäßig weit geöffnet, abgeplattet, schwarz, fast kreisrund, obere Wand dünn, untere dicker, in netzartigen Reihen geordnet und oft das ganze Blatt einnehmend, bis 250 μ im Durchmesser. Sporen sehr klein, hyalin, fast ellipsoidisch, 3—4 μ lang, 2 μ dick, in Ketten entstehend (?). Sporenträger fadenförmig, 20—25 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf trocknen Blättern von Pirus.

P. communis: Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Juni 1893); P. malus: Steglitz bei Berlin (P. Sydow, August 1893).

Potentilla.

2. L. potentillae Fuck., Symb. myc. S. 380; Syll. III, S. 648; Allescher VII, S. 364.

„Fruchtgehäuse zerstreut, halb eingesenkt, an der Basis abgeplattet, am Scheitel kegelförmig, doppelt so groß als Sphaerella punctiformis, mit einem Längsspalt aufreißend, schwarz. Sporen als eine durchsichtige, bräunliche Sporenkugel hervortretend, zylindrisch, beidendig stumpf, einzellig, hyalin, 8 μ lang, 2 μ breit."

Auf der Oberseite lebender Blätter von Potentilla argentea im Rheingau.

Der von J. Kunze in Fl. v. Eisleben ausgegebene Pilz ist eine stromatische Form (Typus F) und wohl besser zu Leptostromella zu bringen. Die von mir beobachteten Sporen waren 4—5 μ lang, 1—1,5 μ dick, sie schienen aber noch nicht völlig entwickelt zu sein.

[Die Gattung **Sacidium** Nees in Kze. u. Schm., Mykol. Hefte II, S. 64 ist nach den Untersuchungen v. Höhnels hinfällig, vergl. Fragm. z. Mykologie 557 in Sitz. Ber. K. Akad. Wien, Math.-nat. Kl. CXIX, Abt. 1, S. 656 ff. Daselbst sind auch die einzelnen Arten der Gattung besprochen und teils völlig gestrichen, teils in andere Gattungen gestellt worden.]

6. Gattung: **Melasmia** Lév., Ann. Sc. nat. 1846, S. 276; Sacc., Mich. II, S. 9; Syll. III, S. 637; Allescher VII, S. 370.

[Der Name ist abgeleitet von melasma = Schwärze.]

„Fruchtgehäuse halbiert, flach, fast mündungslos oder spaltig, häutig, schwarz, in einem verbreiteten, schwärzlichen, öfter blattbewohnenden Stroma eingewachsen. Sporen würstchenförmig, einzellig, fast hyalin. Sporenträger oft stäbchenförmig."

Acer.

1. M. acerina Lév. l. c., Syll. l. c., Allescher VII, S. 371. — Spermogonienform zu Rhytisma acerinum.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3790.

Fruchtgehäuse auf der Blattoberseite, in einem gelbgezonten Flecken, schwarz, erst kreisrund, später durch Zusammenfließen ausgebreitete Stromata bildend, flach, von der zerrissenen Kutikula teilweise bedeckt, mit dünner, schwarzer oberer Wand und gelbbrauner unterer Schicht, auf der die Sporenträger entstehen, später mit unregelmäßigen Spalten geöffnet. Sporen sehr klein, würstchenförmig, 4—9 μ lang, 0,5—1 μ dick, hyalin, nicht sehr häufig ausgebildet.

Auf lebenden und trocknen Blättern von Acer-Arten.

Einer der häufigsten Pilze, aber meist ohne Sporen. Bei Berlin ausgegeben von Lichterfelde (P. Sydow, Oktober 1892), aber überall gemein

(nach G. Lindau). Von den Acer-Arten werden besonders befallen A. campestre, platanoides und pseudoplatanus.

[**M. caraganae** Thüm., Beitr. Pilzfl. Sib. I, S. 25 in Sydow, Myc. march. 1083 auf Caragana arborescens, Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, September 1885), ist ein unreifer Pyrenomycet].

Empetrum.

2. M. empetri P. Magn., Ber. Dtsch. Bot. Ges. 1885, S. 104; Syll. X, S. 419; Allescher VII, 373.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1035.

Stromata schwarz, von der oberen Hälfte der Epidermis bedeckt, blasenartig, etwas hervortretend, oben ungleichmäßig, obere Wand ziemlich dick, schwarz und undeutlich. Untere Wand aus palisadenartig stehenden Zellreihen gebildet, die sich später mit zahlreichen Öltropfen füllen und dadurch undeutlich werden, fast rotbraun gefärbt. Sporen länglich zylindrisch, beidendig abgerundet, in der Mitte leicht eingeschnürt, 12—17 μ lang, 3,5—4,8 μ breit, innen körnig, hyalin. Sporenträger stäbchenförmig, einfach, viermal so lang als die Sporen, bündelweise.

Auf lebenden Zweigen von Empetrum nigrum.

Insel Wollin (P. Magnus); Insel Sylt (H. u. P. Sydow, August 1911).

[Die Gattung **Pirostoma** Fr., Summa veg. Scand. S. 395; Syll. III, S. 653; Allescher VII, S. 374 muß völlig gestrichen werden (vergl. auch v. Höhnel, Fragm. z. Mykologie 539). P. circinans Fr., der Typus dieser Gattung, besteht nur aus unfruchtbaren Hyphenkrusten, die auf Scheiden und Halmen von Phragmites schwarze Flecken bilden. Der Pilz ist z. B. ausgegeben worden in Rabenh.-Wint., Fung. europ. 2700 (leg. P. Magnus zwischen Lanke und Biesental, Juni 1872) und in Sydow, Myc. germ. 724 (leg. H. Sydow bei Schmöckwitz unweit Berlin, August 1908). Auch Ehrenberg hat ihn schon bei Berlin gesammelt.]

[Auch die Gattung **Leptothyrella** Sacc., Rev. myc. 1885, S. 160; Syll. X, S. 426; Allescher VII, S. 375 ist zu streichen, da L. Mougeotiana Sacc. et Roum., der Typus derselben, eine Kombination von Sirothyriella pinastri v. Höhn. und Patouillardella Mougeotiana Sacc. darstellt.]

7. Gattung: **Discosia** Lib., Exsicc. Nr. 345; Fries, Summa veg. Scand. S. 423; Syll. III, S. 653; Allescher VII, S. 376.

[Der Name ist abgeleitet von díscos = Scheibe.]

Fruchtgehäuse halbiert, scheibenförmig, fast oberflächlich, von der Kutikula bedeckt, oft etwas glänzend, obere Wand dünn,

einschichtig, durch eine Mittelsäule gestützt, untere Wand etwas dicker, mit stäbchenförmigen Sporenträgern. Sporen länglich, würstchenförmig, mit zwei oder mehreren (meist 3) Querwänden, an beiden Enden mit einer Zilie, hyalin bis gelblichgrün.

Die Arten dieser Gattung sind an den Sporen leicht zu erkennen; sie gehören sämtlich zum Typus B. Die Mittelsäule ist nicht immer gut zu erkennen.

Abies.

1. D. strobilina Lib., Exsicc. 346; Syll. III, S. 656; Allescher VII, S. 378.

S. 718, Fig. 11a. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse meist dicht herdenweise, oft verwachsend, fast oberflächlich, kreisrund, flach, mit Mittelsäule, zuletzt bisweilen in der Mitte durchbohrt, 200—500 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, etwas gekrümmt, meist mit 3 Querwänden, unterhalb der Enden mit je einer Zilie von der halben Länge der Sporen, 18—20 μ lang, 2—2,5 μ dick. Sporenträger stäbchenförmig, 6 bis 9 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin.

Auf Zapfenschuppen von Abies und Picea.

Picea excelsa: Triglitz (O. Jaap, April 1896).

Acer usw.

2. D. artocreas (Tode) Fr., Summa veg. Scand., S. 423; Syll. III, S. 653; Allescher VII, S. 377.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3284; Myc. germ. 340, 931.

S. 718, Fig. 11b. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse mehr oder weniger dicht herdenweise, zwischen Epidermis und Kutikula, schildförmig, obere Wand dunkelbraun, einschichtig, fast strahlig gebaut, untere Wand heller, mehrschichtig, kleinzellig, in der Mitte mit hyaliner oder bräunlicher Mittelsäule, 300—500 μ im Durchmesser. Sporen spindelförmig bis zylindrisch, gekrümmt, beidendig stumpf, unter den Enden mit je einer geraden oder etwas gebogenen Zilie, oft von der Länge der Sporen, mit 3 Querwänden, 14—22 μ lang, 2—3,5 μ dick, hyalin oder gelblich.

Auf Blättern von sehr vielen verschiedenen Pflanzen:

Acer campestre: Thüringen (H. Diedicke, August 1900); A. platanoides: Sandow bei Kottbus N.-L. (H. Diedicke, Juli 1910); Aesculus hippocastanum: Thüringen (Diedicke, Mai 1905); Agrimonia eupatoria: Triglitz (O. Jaap, Oktober 1906) und Thüringen (Diedicke, Februar 1906); Alnus glutinosa:

Triglitz (O. Jaap, April 1906); Betula verrucosa: Triglitz (O. Jaap, April 1908); Corylus avellana: Triglitz (O. Jaap, April 1906); Crataegus oxyacantha: Triglitz (O. Jaap, April 1906); Fagus silvatica: Muskau O.-L. (P. Sydow, Juni 1891) und Triglitz (O. Jaap, April 1906); Juglans nigra: Dessau (Staritz, April 1911); Pirola rotundifolia: Thüringen (Diedicke, Mai 1902); Populus italica: Triglitz (O. Jaap, April 1906); Quercus coccinea: Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Februar 1905); Qu. pedunculata: Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Januar 1892), Triglitz (O. Jaap, April 1906), Finkenkrug bei Nauen (H. Sydow, Oktober 1909); Sorbus domestica: Baumschulen in Tamsel (P. Vogel).

Es wäre sehr wünschenswert, daß durch Versuche festgestellt würde, ob der Pilz wirklich so plurivor ist, oder ob wir es hier mit, wenn auch nur biologisch, verschiedenen Arten zu tun haben. Wenn der Pilz auf noch grünen Blättern auftritt, wie auf Agrimonia und Pirola, kommt er wohl auf besonderen Flecken vor; ob diese aber von der Discosia verursacht werden, erscheint mir fraglich.

Alnus.

3. D. alnea (Pers.) Berk., Outl. S. 318; Syll. III, S. 654; Allescher VII, S. 378.

„Auf beiden Blattseiten, zerstreut, fast rund, schwarz, glänzend, anfänglich flach konvex, dann niedergedrückt, einsinkend, runzlig gefaltet. Sporen mit 3 Querwänden, 20 μ lang, beidendig mit einer schiefen Zilie.“

Auf noch lebenden Blättern von Alnus-Arten in Deutschland.

Die von Jaap bei Lenzen (August 1897) und auf der Insel Röm (Juli 1901) gesammelten Exemplare gehören zu Leptothyrium alneum. Der Unterschied gegen die vorige Spezies scheint nur minimal zu sein!

Crataegus.

4. D. clypeata De Not., Microm. Dec. III, Nr. 7; Syll. III, S. 654; Allescher VII, S. 379.

„Fruchtgehäuse schildförmig, ziemlich groß, $^1/_2$ mm im Durchmesser, fast kreisrund, schwarz, endlich runzlig. Sporen spindelförmig, beidendig spitzig und mit einer aus der Spitze selbst hervortretenden Borste fast von der Länge der Sporen versehen, mit 3 Querwänden, nicht eingeschnürt, fast hyalin, 16—17 μ lang.“

Auf abgefallenen Blättern von Crataegus, Fagus, Populus, Quercus, Rosa in Deutschland.

Monotropa.

5. D. splendida W. Kirschst. in sched. Mus. Bot. Berol.

S. 718, Fig. 11c. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, längs gestreckt, bis 600 μ lang, 200—300 μ breit. Sporen hell gelbbraun, 15—20 μ lang, 2,5—3 μ breit. Borsten oft ebensolang. Sonst wie D. artocreas.

Auf trocknen Stengeln von Monotropa hypopitys.

Stadtforst in Rathenow (W. Kirschstein, Mai 1905).

8. Gattung: **Entomosporium** Lév. in Moug., Stirp. Vog. Nr. 1457; Syll. III, S. 657; Allescher VII, S. 384. — Morthiera Fuck., Symb. myc. S. 382.

[Der Name ist zusammengesetzt aus éntoma = Insekten und spora = Spore.]

Fruchtgehäuse zwischen Epidermis und Kutikula sitzend, obere Wand sehr dünn, einschichtig, unten ein schmales, hyalines Lager ausgebildet, auf dem die Sporenträger stehen, ohne Porus, später durch Zerreißen der Decke weit geöffnet. Sporen kreuzförmig vierzellig; an den zweizelligen Mittelteil schließen sich zwei kleinere seitliche Zellen an; die drei vorderen Zellen mit Zilien. Sporenträger stäbchenförmig, bald von den Sporen abfallend.

Die Arten dieser Gattung könnte man zum Typus B zählen — es fehlt ihnen aber der strahlige Bau der oberen Wand, und es wäre vielleicht angebracht, diese Gattung, wie auch verschiedene andere Leptostromataceen, zu den Melanconiaceen als anfänglich bedeckte Arten zu stellen.

Cotoneaster.

1. E. mespili (DC.) Sacc., Mich. II, S. 115; Syll. III, S. 657; Allescher VII, S. 384.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2983.

S. 718, Fig. 12a. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse oberseits, flach, von der Kutikula bedeckt, 125—180 μ im Durchmesser, in kleinen bräunlichen, oft zu großen Flecken zusammenfließenden Fleckchen sitzend. Sporen vierzellig, 25 μ lang, 8 μ dick, die seitlichen Zellen kleiner als die beiden anderen, die oberste meist am größten, innen feinkörnig oder mit Öltröpfchen, mit einer am Ende stehenden und

zwei seitlichen Borsten, die seitlichen kürzer. Sporenträger 20 μ lang, 2,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Cotoneaster vulgaris.

Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, September 1889); Treptow, Stadtpark (P. Hennings, September 1899); Thüringen (Diedicke, im Juli).

Pirus.

2. E. maculatum Lév. in Moug., Stirp. Vog. Nr. 1458; Syll. III, S. 657; Allescher VII, S. 384.

Wie vorige; Sporen 18—20 μ lang, 12 μ breit, hyalin, die seitlichen Zellen klein, niedergedrückt. Stiel fadenförmig, 20 μ lang, 0,75 μ dick; die seitlichen Borsten sehr lang.

Auf lebenden und trocknen Blättern von Pirus communis.

Erfurt in Thüringen (H. Diedicke, August und September — nur auf den Wildlingen vorkommend, nicht auf Blätter der Edelreiser übergehend!).

Var. domesticum Sacc., Mich. II, S. 115; Syll. III, S. 657; Allescher VII, S. 385.

S. 718, Fig. 12b. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporen 18 μ lang, 8 μ breit, die seitlichen Zellen ziemlich zusammengedrückt, Stiel 15 μ lang, 0,75 μ dick, die seitlichen Borsten sehr lang.

Auf Blättern von Mespilus germanica.

Diese Form ist in Krieger, Fung. saxon. 993 sub E. mespili ausgegeben worden (leg. W. Krieger bei Königstein, Juli und August 1894).

Ob diese drei Formen wirklich verschieden sind, wird hoffentlich durch Kulturversuche entschieden werden; sie unterscheiden sich morphologisch nur sehr wenig voneinander. E. maculatum gehört zu einem Pseudopeziza artigen Pilz als Nebenform (nach brieflichen Mitteilungen Klebahns).

9. Gattung: **Leptostromella** Sacc., Mich. II, S. 632; Syll. III, S. 659; Allescher VII, S. 388.

[Der Name ist abgeleitet von Leptostroma.]

Fruchtgehäuse von der Epidermis bedeckt, verlängert, oft weit ins Gewebe hineinreichend, von sklerotialem, d. i. aus verdicktwandigen Zellen bestehendem Gewebe, besonders im unteren Teil stark entwickelt, mit einem mehr oder weniger deutlichen Längsspalt sich öffnend. Sporen stäbchen- oder fadenförmig, einzellig oder mit Querwänden, hyalin. Sporenträger stäbchenförmig.

Die Gattung repräsentiert durch ihr sklerotiales Gewebe den Typus F der Leptostromaceen und ist ferner durch verlängert fadenförmige Sporen ausgezeichnet.

Atriplex.

1. L. atriplicis Bub. et Krieg., Ann. Myc. 1912, S. 52.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 2198.

Gehäuse auf den Stengeln in längeren Gruppen, 500—1500 μ breit, rundlich, ellipsoidisch, seltener unregelmäßig, von der Epidermis bedeckt, mit erhabenen Rändern, schwarz, glänzend, unten sklerotial-parenchymatisch, darüber mit gelbbraunen Schichten, auf denen die Sporenträger entstehen, unter der Epidermis mit ziemlich dicker Wand aus gewundenen, schwarzbraunen, dickwandigen Zellen. Sporen sichelförmig, seltener gerade, gegen die Enden etwas verjüngt, aber stumpf, einzellig, hyalin, 15—28 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger pfriemenförmig, 6—10 μ lang, 1,5—2,5 μ dick, gerade oder gebogen.

Auf toten Stengeln von Atriplex patulum.

Nossen in Sachsen (W. Krieger, Juli 1890).

Bupleurum usw.

2. L. hysteroides (Fr.) Sacc., Syll. III, S. 659; Allescher VII, S. 389.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3583, 4380; Krieger, Fung. saxon. 1892.

S. 718, Fig. 9 oben. a) Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{48}/_1$; b) ein Teil desselben $^{800}/_1$.

Fruchtgehäuse herdenweise, schildförmig, länglich, bis 1 mm lang, oben mit schwarzer, aus dicht verschlungenen, gewundenen Hyphen bestehender Decke, in unregelmäßigen Quer- und Längsspalten zerreißend; unten eine dicke, faserige, hell gelbbraune, darüber eine feinkörnige, hyaline Schicht, aus der die Sporen entspringen. Sporen fadenförmig-spindelig, sichelförmig gekrümmt, innen feinkörnig, 20—25 μ lang, 2 μ dick.

Auf trocknen Stengeln sehr verschiedener Kräuter.

Bupleurum falcatum bei Erfurt in Thüringen (H. Diedicke, Oktober 1907); ebenda auf Chondrilla juncea (Oktober 1910); Cynanchum vincetoxicum im Bredower Forst bei Berlin (P. Sydow, Juni 1892); Dianthus carthusianorum bei Meißen in Sachsen (W. Krieger, August 1895 — diese Form gehört nach Krieger zu Coccomyces dianthi (Fuck.) Rehm); Paeonia herbacea im Metzschen Garten in Steglitz (P. Sydow, Oktober 1895).

Var. graminicola De Not., Micr. ital. III, fig. 6; Syll. l. c. Gehäuse 800 μ lang, 400 μ breit, 300 μ hoch. Sporen auf kurzen, kegelförmigen Erhebungen der hyalinen Schicht gebildet, 25 μ lang, 2,5—3 μ dick, sonst wie die Art.

Auf Halmen und Blättern von Sesleria und Molinia.

Sesleria: Plaue in Thüringen (Diedicke, Oktober 1902).

Gramineen.

3. L. septorioides Sacc. et Roum., Mich. II, S. 632; Syll. III, S. 660; Allescher VII, S. 390.

S. 718, Fig. 10 oben. a) Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{24}/_{1}$; b) ein Teil desselben $^{800}/_{1}$.

Gehäuse durch das ganze Blatt hindurch gehend, von brauner, in der Epidermis gebildeter oberer Wand, unten hyalin, in den Zellen des Mesophylls gebildet, deren Umrisse öfter noch zu erkennen sind, gefaltet sklerotial, oft mit ganzen Zellen des Nährgewebes durchsetzt. Höhlung des Gehäuses von sehr kleinzellig körnigem Gewebe umgeben. Sporen fadenförmig, gerade oder leicht gekrümmt, 40—45 μ lang, 0,6—1 μ dick. Sporenträger halb so lang als die Sporen, fädig, büschelig, bisweilen auch undeutlich.

Auf Blättern von Gräsern in den Ardennen (Libert).

Juncus.

4. L. juncina (Fr.) Sacc., Mich. II, S. 352; Syll. III, S. 660; Allescher VII, S. 390.

? Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4880.

„Fruchtgehäuse flach, verlängert, schildförmig, glänzend schwarz, mündungslos, mit einem kleinen, wenig deutlichen Spalt geöffnet. Sporen zylindrisch, etwas gekrümmt, 25—30 μ lang, 2 μ dick, mit mehreren Öltropfen, hyalin. Sporenträger sehr kurz, ziemlich dick.“

An Halmen von Juncus-Arten.

J. effusus bei Zehlendorf unweit Berlin (P. Sydow, Mai 1899). Ich halte die hier ausgegebenen Pilze für unreife Stadien von Phyllachora junci (Fr.); die übrigen von mir untersuchten Formen gehören zu Leptostroma juncacearum Sacc.

4. Familie: Pycnothyrieen v. Höhnel.

Fruchtgehäuse invers, schildförmig, wohl meist von der Kutikula bedeckt, meist strahlig radiär gebaut, ein- oder wenigschichtig,

bisweilen mit einer aus parenchymatischen, etwas gestreckten Zellen bestehenden Mittelsäule gestützt, unten offen oder durch ein dünnes, fast strukturloses Häutchen geschlossen. Sporen von einer hyalinen, undeutlichen Schicht auf der Unterseite des Schildes abgesondert. — Nebenformen zu Microthyriaceen.

Da v. Höhnel in seinen Fragm. z. Mykologie (518) in Sitz. Ber. K. Akad. Wien, Math.-Naturw. Kl. CXIX, S. 451 diese Familie aufgestellt hat, muß ich die hierher gehörigen Gattungen von der vorigen Familie ausscheiden und hier einschalten. Für unser Gebiet handelt es sich nur um 4 Gattungen.

Übersicht der Gattungen der Pycnothyrieen.

I. Sporen kurz, einzellig, hyalin.
  1. Sporen einzeln, nicht in Ketten entstehend.
    A. Gehäuse in der Mitte geöffnet oder nach dem Rande zu strahlig zerreißend . . . . . **1. Pycnothyrium.**
    B. Gehäuse mit einem Längsspalt geöffnet. **2. Thyriostroma.**
  2. Sporen in leicht zerfallenden Ketten entstehend. **3. Sirothyriella.**
II. Sporen lang, fadenförmig . . . . **4. Actinothyrium.**

1. Gattung: **Pycnothyrium** Died., Ann. myc. XI, S. 175.

[Der Name ist zusammengesetzt aus pyknós = dicht, derb und thyreós = Schild.]

Fruchtgehäuse invers, strahlig radiär gebaut, sehr klein. Sporen einzellig, würstchenförmig-spindelig, einzellig, von einer hyalinen Schicht unterhalb des Schildes abgesondert, nicht in Ketten entstehend.

Pteris.

P. litigiosum (Desm.) Died., Ann. myc. XI, S. 175; Leptothyrium litigiosum (Desm.) Sacc., Mich. II, S. 113; Syll. III, S. 636; Allescher VII, S. 339. — Nebenform zu Microthyrium litigiosum Sacc.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1994, 2199; Myc. germ. 626.

Fruchtgehäuse meist dicht herdenweise, flach, oliven-rußfarbig, im Umfange kreisförmig, strahlig, 90—100 μ im Durchmesser. Sporen würstchenförmig, hyalin, 4—5 μ lang, 0,7—1 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Pteris und Osmunda.

Osmunda: Marienspring bei Cladow (P. Sydow, Juli 1888); Pteridium aquilinum: Glienicke bei Hermsdorf (P. Magnus, Mai 1879); Jungfernheide bei Berlin (P. Sydow, April 1888); Triglitz (O. Jaap, April 1899); Hirschgarten bei Cöpenick (H. Sydow, Mai 1907).

2. Gattung: **Thyriostroma** Died., Ann. myc. XI, S. 176.

[Der Name ist zusammengesetzt aus thyreós = Schild und stroma.]

Die Arten dieser Gattung sind der Gattung Leptostroma entnommen und unterscheiden sich von der vorigen dadurch, daß sie sich mit einem Längsspalt öffnen und auch meist längs gestreckt sind.

Pteris.

1. Th. pteridis (Ehrenb.) Died. l. c.; Leptostroma pteridis Ehrenb., Sylv. Berol. S. 27; Syll. III, S. 645; Allescher VII, S. 360.

S. 718, Fig. 14. a) Habitusbild $^{2}/_{1}$; b) Längsdurchschnitt $^{800}/_{1}$.

Fruchtgehäuse länglich, schwarz, glänzend, zwischen Epidermis und Kutikula nistend, durch Zusammenfließen oft größere Flecke bildend, aus undeutlichen, gewundenen, schwarzbraunen Zellen bestehend. Sporenträger stäbchenförmig, palisadenartig stehend, schleimig verquollen, 3—4 μ lang, 1 μ dick, an der Spitze verschleimte, daher undeutliche, kugelige Sporen von 1—2 μ Durchmesser tragend.

Auf Stengeln von Pteridium aquilinum.

Triglitz (O. Jaap, April 1898); Rheinsberg (P. Hennings, Juni 1903).

Spiraea.

2. Th. spiraeae (Fr.) Died. l. c., Leptostroma spiraeae Fr., Syst. myc. II, S. 599; Allescher VII, S. 356.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 947.

Fruchtgehäuse rund oder verlängert, durch Zusammenfließen fast krustenartige Flecke bildend, glänzend, schwarz, besonders am Rande strahlig, oben schwarzbraun, unten durch eine dünne, hyaline Haut geschlossen, mit Mittelsäule, mit einem Längsspalt aufreißend. Sporen sichelförmig gebogen, beidendig spitz, mit einigen Öltröpfchen, 5 – 6 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Stengeln von Spiraea ulmaria.

Königstein in Sachsen (W. Krieger, April 1893); Steiger bei Erfurt in Thüringen (H. Diedicke, April 1910).

3. Gattung: **Sirothyriella** v. Höhn., Fragm. z. Mykol. 518, S. 451.

[Der Name ist zusammengesetzt aus seira = Kette und thyreós = Schild.]

Fruchtgehäuse häutig, radiär strahlig gebaut, bisweilen mit Mittelsäule. Sporenträger am Schildchen befestigt. Sporen hyalin, anfänglich in Ketten, einzellig.

v. Höhnel hatte in der Originaldiagnose die Form der Sporen berücksichtigt; den betr. Passus habe ich weglassen müssen, da auch S. rubi mit anders gebauten Sporen hierher zu ziehen ist.

Pinus.

1. S. pinastri (Karst.) v. Höhn. l. c.; Leptothyrium pinastri Karst., Symb. myc. XX, S. 96; Syll. X, S. 414; Allescher VII, S. 329. — Nebenform zu Microthyrium pinastri Fuck.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1034.

S. 718, Fig. 15. Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{800}/_{1}$.

Fruchtgehäuse auf beiden Seiten der Nadeln, schildförmig, kreisrund, am Rande etwas gewimpert, strahlig, durch eine Mittelsäule gestützt, 210—225 μ lang, 150—180 μ breit, ohne Mündung. Sporen von einer hyalinen Schicht unterhalb des Schildes abgesondert, zylindrisch, ziemlich gerade, beidendig stumpflich, 5 bis 8 μ lang, 1—1,5 μ dick, hyalin.

Auf abgefallenen Nadeln von Pinus silvestris.

Triglitz (O. Jaap, März 1904 und April 1905); zwischen Sophienstädt und Grafenbrück Ob. Barn. (P. Sydow, Juli 1910); Spremberg N.-L. (H. Diedicke, Juli 1910); Thüringen (H. Diedicke, März 1900).

Der Pilz scheint von Leptothyrium pini austriacae Fautr., Rev. myc. 1891, S. 7 nicht verschieden zu sein; auch diese hat inverse, am Rande gewimperte Gehäuse.

Rubus.

2. S. rubi Died., Ann. myc. XI, S. 175. — Nebenform zu Microthyrium rubi Niessl?

Fruchtgehäuse klein, zerstreut, sehr zart, aus zarten, schmalen, gewundenen Zellen bestehend, nach dem Rande zu sehr fein durchscheinend. Sporen in kurzen, leicht zerfallenden Ketten, kugelig, 1—2 μ im Durchmesser, hyalin.

Auf Zweigen von Rubus spec.

Marienfelde bei Berlin (Klitzing, November 1905); von P. Hennings als Leptothyrium clypeosphaerioides Sacc. bestimmt, wozu der Pilz aber sicher nicht gehört.

4. Gattung: **Actinothyrium** Kunze, Mykol. Hefte II, S. 81; Syll. III, S. 658; Allescher VII, S. 386.

[Der Name ist zusammengesetzt aus actís = Strahl und thyreós = Schild.]

Fruchtgehäuse invers, durch eine Mittelsäule gestützt, schildförmig, von sehr kleinzelligem, körnig undeutlichem Gewebe, nach dem Rande zu von strahlig unregelmäßig verlaufenden Hyphen, daher gewimpert. Sporen auf der Unterseite des Schildes, fadenförmig.

Gramineen.

A. graminis Kze. l. c.; Syll. l. c.; Allescher l. c.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 178.

S. 718, Fig. 16. a) Gehäuse von oben gesehen $^{46}/_1$; b) Längsschnitt $^{46}/_1$; c) Rand des Gehäuses von oben $^{300}/_1$; d) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse von der Kutikula bedeckt, schwarz, bis 300 μ im Durchmesser, mit Mittelsäule. Sporen nadel- oder fadenförmig, 40—70 μ lang, 1—1,5 μ dick, mit 3 kleinen Öltröpfchen oder undeutlichen Querwänden, gerade oder ein wenig gebogen. Sporenträger fehlen; die Sporen tragende Schicht besonders um die Mittelsäule herum entwickelt.

Auf trocknen Halmen und Blättern von Gräsern.

Wald bei Tegel unweit Berlin (P. Sydow, Mai 1880); Leipzig (Auerswald); auf Holcus: Insel Amrum (O. Jaap, Juli 1904); ebenda auf Molinia coerulea (O. Jaap, Juli 1904).

5. Familie: Excipulaceae Sacc.

„Fruchtgehäuse tief schüssel-, teller- oder fast becherförmig, oder auch öfter hysterienartig, anfänglich zuweilen etwas kugelig, aber bald weit geöffnet, häutig oder kohlig, schwarz, hervorbrechend oder oberflächlich, kahl oder behaart. Sporen verschieden gestaltet.“

In Fragm. z. Mykologie 341 schreibt v. Höhnel: „Unter Excipulaceen verstehe ich Pyknidenpilze, deren Hymenium auf die Basis beschränkt ist, welche abgeflacht und verdickt ist, und deren Perithezienmembran oben anders gebaut ist als unten und

sich weit öffnet.“ Im allgemeinen trifft er damit das Richtige, nur bei Crocicreas bleibt die Wand fast bis zum oberen Rande gleich dick, und soweit geht auch die Bildung der Sporenträger. Bei diesen echten Excipulaceen ist der obere Teil der Gehäuse meist aus olivenfarbigen, mehr oder weniger fest zusammenhängenden, parallel-faserigen Zellen gebildet; es sind aber viele Arten und Gattungen in diese Familie aufgenommen worden, die diese Eigenschaft nicht besitzen. Bei ihnen ist vielmehr das ganze Gehäuse zunächst von einer braunen, kleinzellig parenchymatischen oder fast sklerotialen Wand umgeben, eine Mündung fehlt. Das Gewebe zerreißt im oberen Teil unregelmäßig, und dadurch entsteht die schüsselförmige Gestalt des ganzen Gebildes. Solche Arten sind unten besonders gekennzeichnet und müssen bei einer Neuordnung der ganzen Sphaeropsideen in die Gruppe der Stromaceae v. Höhn. gestellt werden; Sporonema phacidioides gehört zu den Pseudopycnidiales Potebnia, mit denen das Gehäuse dieses Pilzes übereinstimmt. Da aber diese Verhältnisse noch längst nicht vollständig geklärt sind, füge auch ich diese Formen noch hier ein.

Die Gattungen Catinula Lév., Discula Sacc., Excipularia Sacc., Lemalis Fr. und Pleococcum Desm. et Mont. sind höchst wahrscheinlich ganz zu streichen.

Übersicht der Gattungen dieser Familie:

I. Sporen hyalin, einzellig, kurz, nicht fadenförmig: Abt. Hyalosporae.

1. Fruchtgehäuse seitlich und oben faserig zellig (echte Excipulaceen).

A. Fruchtgehäuse kahl.

a) Oberer Teil des Gehäuses dünnwandig, aus locker verflochtenem, faserig zelligem Gewebe bestehend. Sporen zylindrisch-spindelförmig . **1. Godroniella.**

b) Oberer Teil des Gehäuses dickwandig, außen aus dicht verwachsenen, faserigen Zellen, innen aus mehreren Schichten hyaliner, kurzfaseriger Zellen bestehend. Sporen zylindrisch-spindelförmig. **2. Crocicreas.**

B. Fruchtgehäuse mit Borsten bedeckt.
a) Sporen ohne Anhängsel.
α) Gehäuse und Borsten dunkel **3. Amerosporium.**
β) Gehäuse und Borsten fast hyalin.
4. Thysanopyxis.
b) Sporen beiderseits mit fadenförmigem Anhängsel.
5. Dinemasporium.

2. Fruchtgehäuse seitlich aus kleinzellig parenchymatischem oder sklerotialem Gewebe (gehören wohl zu anderen Abteilungen).
A. Gehäuse eingewachsen, bedeckt bleibend, pseudopyknidial . . . . **6. Sporonema.**
B. Gehäuse hervorbrechend, schwarz, parenchymatisch oder sklerotial.
a) Fruchtgehäuse einzeln wachsend.
α) Gehäuse becher-, napf- oder kreiselförmig, bisweilen mit stielförmiger Basis . . **7. Excipula.**
β) Gehäuse erst geschlossen, ringsum Sporen absondernd, später durch Zerreißen der Oberfläche unregelmäßig geöffnet . . . . . **8. Dothichiza.**
b) Fruchtgehäuse rasenartig wachsend, fast stromatisch verbunden. . . . . **9. Psilospora.**

II. Sporen hyalin, zweizellig: Abt. Hyalodidymae.
1. Gehäuse oben faserig-zellig, eingerollt, mit Borsten bedeckt. Sporen mit sehr kurzen fädigen Anhängseln an beiden Enden . . . . **10. Dinemasporiopsis.**
2. Gehäuse kleinzellig-parenchymatisch, durch Zerreißen geöffnet, bisweilen gekammert. Sporen ohne Anhängsel.
11. Discella.

III. Sporen länglich, hyalin, mit mehreren Querwänden: Abt. Hyalophragmiae.
1. Gehäuse oben parallel-faserig.
A. Fruchtgehäuse einzeln wachsend. Sporen Fusarium-artig . . . . **12. Excipulina.**
B. Fruchtgehäuse auf einem Subikulum wachsend. Sporen wurmförmig . . . . **13. Pilidium.**
2. Gehäuse fast sklerotial, rasenförmig wachsend, fast stromatisch verbunden. Sporen mit undeutlichen Querwänden.
14. Psilosporina.

IV. Sporen länglich, zuletzt gefärbt, mit mehreren Querwänden: Abt. Phaeophragmiae.

Unterer Teil des Gehäuses großzellig-parenchymatisch, Seitenwände dünn, oben unregelmäßig aufreißend. Sporen in Ketten . . . . **15. Taeniophora.**

V. Sporen fadenförmig oder verlängert spindelförmig: Abt. Scolecosporae.

1. Gehäuse erst geschlossen, im oberen Teil faserig, später offen und oben gewimpert. Sporen ohne Anhängsel. **16. Pseudocenangium.**
2. Gehäuse zuletzt schüsselförmig, mit dünner, faseriger Außen- und dicker, hyaliner, sklerotialer Innenschicht; Sporen mit borstenförmigem Anhängsel. **17. Heteropatella.**
3. Gehäuse etwas gestielt, meist rasenartig gehäuft, zuletzt mit gallertartiger Scheibe geöffnet. Sporen gekrümmt. **18. Oncospora.**

1. Gattung: **Godroniella** Karsten, Symb. myc. Fenn. XV, S. 158; Syll. III, S. 665.

[Der Name ist abgeleitet von der Discomyceten-Gattung Godronia.]

Fruchtgehäuse oberflächlich, erst geschlossen, dann mit ganzrandiger Mündung geöffnet, Basalschicht parenchymatisch und hyalin, Seitenwände dünn, aus olivenbraunen, etwas gewundenen, locker verflochtenen Hyphen bestehend, kahl, trocken etwas hornig. Sporen zylindrisch, einzellig, hyalin. Sporenträger fadenförmig, oft ästig.

Juncus.

G. juncigena Karst., l. c.; Syll. l. c.; Allescher VII, S. 397.

S. 718, Fig. 1. a) Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{48}/_{1}$; b) Teil eines solchen $^{800}/_{1}$; c) Gewebe von außen gesehen $^{800}/_{1}$; d) Sporen $^{800}/_{1}$.

Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, fast kugelig, später niedergedrückt und weit geöffnet, kahl, schwarz, mit kleiner, gleichfarbiger Scheibe, 500—800 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch oder spindelförmig, beidendig stumpf, gerade oder sehr leicht gekrümmt, 8—14 μ lang, 2 μ breit. Sporenträger einfach oder ästig, 30 μ lang, 1,5—2 μ breit.

Auf trocknen Halmen von Juncus conglomeratus in Finnland (Karsten, Mai 1865).

2. Gattung: **Crocicreas** Fr., Summa veg. Scand. S. 418; Syll. III, S. 183; Allescher VI, S. 415; von Höhnel, Ann. Myc. I, S. 402. — Myxormia Berk. et Br., Ann. and Mag. of Nat. Hist. Ser. II, Bd. V, Nr. 447; Syll. III, S. 734.

[Der Name ist zusammengesetzt aus crocis = Flocke und creas = Fleisch.]

Gehäuse hervorbrechend, gestielt, scheibenförmig, Basalteil blaß, kleinzellig, Seitenwand dickwandig fleischig, innen hyalin, kurzfaserig, außen braun, parallelfaserig. Sporen zylindrisch oder stäbchenförmig, in Reihen stehend, aber nicht kettenförmig. Sporenträger unverzweigt.

Die Gattung Crocicreas war bei den Sphaerioideen untergebracht, gehört aber, wie v. Höhnel l. c. zeigte, zu den Excipulaceen und ist mit Myxormia identisch, die allerdings ganz falsch beschrieben worden ist. Sie ist mit Godroniella nahe verwandt, aber doch gut unterschieden durch den ins Gewebe eindringenden Stiel und das Gewebe des Gehäuses.

Gramineen.

C. atroviridis (Berk. et Br.) v. Höhn., Ann. Myc. I, S. 403; C. gramineum Fr., Summa veg. Scand. S. 418; Syll. III, S. 183; Allescher VI, S. 415; Myxormia atroviridis Berk. et Br., Ann. of Nat. Hist. Nr. 447; Syll. III, S. 734.

S. 718, Fig. 2. a) Längsschnitt $^{48}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse oberflächlich, kreiselförmig, oben etwas eingedrückt und später schüsselförmig geöffnet, dickwandig, von flockig faserigem, außen braunem, innen hyalinem Gewebe, dessen parallele Fasern nach oben in hyaline, unseptierte, bisweilen an der Spitze verbreiterte Hyphen auslaufen. Sporen zylindrisch, hyalin, an den Enden fast abgestutzt oder verschmälert, 12 μ lang, 2 μ breit. Sporenträger fadenförmig, sehr dichtstehend und das ganze Innere auskleidend.

Auf welken Grasblättern.

Driesen (Lasch); Rheingau (Fuckel).

3. Gattung: **Amerosporium** Speg., Fung. Argent. Pug. IV, S. 306; Syll. III, S. 680; Allescher VII, S. 418.

[Der Name ist zusammengesetzt aus a = ohne, meros = Anhängsel, spora = Spore.]

Fruchtgehäuse zuletzt napfförmig, aus kleinzelligem Basalteil und parallelfaserigen Seitenwänden bestehend, außen mit starren, schwarzen Borsten bedeckt. Sporen zylindrisch bis ellipsoidisch, ohne borstenförmige Anhängsel.

Genau so gebaut wie Dinemasporium, von der sich die Gattung nur durch das Fehlen der Anhängsel an den Sporen unterscheidet; auch mit Chaetomella verwandt, die aber geschlossene Gehäuse und etwas gefärbte Sporen besitzt. — A. aterrimum Karst. ist nach dem Originalexemplar gleich Dinemasporiopsis hispidula (Schrad.); A. sedi Karst. ist mit Vermicularia telephii Karst. zu vereinigen.

In Annal. myc. II, S. 55 zeigt v. Höhnel, daß wahrscheinlich auch die schwarzborstigen Volutella-Arten zu Amerosporium zu ziehen sind; ich habe leider keine von diesen kennen gelernt. Einige Volutella-Arten mit hyalinen Borsten gehören zur folgenden Gattung.

Carex.

1. A. caricum (Lib.) Sacc., Syll. III, S. 682; Allescher VII, S. 418.

„Zerstreut, eingewachsen, schwarz. Fruchtgehäuse kugelig, mit sehr langen Haaren bedeckt, pezizenartig geöffnet. Sporen spindelförmig, gerade, beidendig verschmälert."

Auf Blättern von Carex-Arten in den Ardennen.

Festuca.

2. A. graminum Died. nov. spec.

S. 718, Fig. 3. a) Gehäuse $^{45}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Gehäuse oberflächlich, dünnwandig, aus parallelfaserigen, olivenbraunen, etwas gewundenen Zellen bestehend, später schüsselförmig geöffnet, ringsum mit etwa 400 μ langen, 6—8 μ dicken, schwarzen, steifen, unseptierten Borsten bekleidet, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch-spindelförmig, sichelförmig gekrümmt, hyalin, 6—8 μ lang, 1,5 μ dick. Sporenträger wahrscheinlich bald verschwindend, fadenförmig, länger und dünner als die Sporen.

Auf trocknen Blättern von Festuca rubra.

Thüringen (Diedicke, Juli 1906).

Unterscheidet sich von voriger Art durch die nicht eingewachsenen Gehäuse und die gekrümmten Sporen.

4. Gattung: **Thysanopyxis** Cesati in Rabenh., Herb. myc. 1432; Syll. IV, S. 634. Vgl. v. Höhnel, Annal. mycol. II, S. 55 und I, S. 408.

[Der Name ist zusammengesetzt aus thýsanos = Quaste und pyxís = Büchse.]

Fruchtgehäuse oberflächlich, gestielt, mit parenchymatischem Stiel und parallelfaserigen Seitenwänden, hellfarbig (gelblich bis ockerfarben), rings mit septierten, dickwandigen, hyalinen Borsten bedeckt. Sporen einzellig, hyalin. Sporenträger fadenförmig.

Die Gattung gehört wegen der parallelfaserigen, schüsselförmigen Membran zu den Excipulaceen und unterscheidet sich von der vorigen durch hellfarbige Gehäuse und hyaline Borsten.

Pinus.

1. T. ciliata (Alb. et Schw.) v. Höhn., Ann. mycol. II, S. 55; Volutella ciliata Fr., Syst. myc. III, S. 467; Syll. IV, S. 682; Lindau IX, S. 483.

Fruchtgehäuse etwas gestielt, erst halbkugelig, weiß-rötlich, 150—200 μ im Durchmesser, später weit schüsselförmig geöffnet, aus parallelfaserigem, hellrötlichem Gewebe, im untern Teil mit septierten, dickwandigen, hyalinen, bis 500 μ langen und bis 9 μ breiten Borsten besetzt. Sporen ellipsoidisch oder spindelförmig, beidendig stumpflich, gerade oder etwas ungleichseitig, 5—7 μ lang, 2 μ dick. Sporenträger unverzweigt, fädig, hyalin, 10—15 μ lang, 1 μ dick.

Auf Pinus-Nadeln, sowie anderen faulenden Pflanzenteilen.

Pinus: Triglitz (O. Jaap, August 1907).

Robinia.

2. T. pulchella Ces. in Klotzsch, Herb. myc. ed. II, 1432; Volutella pulchella Sacc., Syll. IV, S. 684; Lindau IX, S. 485; v. Höhnel in Annal. myc. I, S. 408.

S. 718, Fig. 4. a) Gehäuse $^{48}/_1$; b) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse zerstreut, gestielt, eine weit geöffnete Schüssel aus hell ockerfarbigem, parallelfaserigem Gewebe darstellend, bis 300 μ im Durchmesser, am Grunde mit sehr zahlreichen, etwas

zusammenneigenden, septierten, fast hyalinen, bis 700 μ langen und 4—5 μ breiten Borsten bekleidet. Sporen zylindrisch, nach den Enden zu etwas verjüngt und spitz oder stumpf, 9—10 μ lang, 1—1,5 μ dick, in einer gelblichen Schleimkugel vereinigt. Sporenträger dicht büschelig, fädig.

Auf halb verfaulten Blättern, besonders von Robinia, in Italien.

5. Gattung: **Dinemasporium** Lév., Ann. Sc. nat. 1846, S. 274; Syll. III, S. 683; Allescher VII, S. 421.

[Der Name ist zusammengesetzt aus dis = zweimal, nema = Faden und spora = Spore.]

Fruchtgehäuse napfförmig, oberflächlich, schwarz, unten parenchymatisch, seitlich von parallelfaserigem Gewebe, mit dunklen, steifen Borsten bekleidet, am Grunde mit hyaliner Sporen tragender Schicht. Sporen länglich oder würstchenförmig, einzellig, hyalin, beidendig mit je einer Zilie versehen. Sporenträger stäbchenförmig, seltener ästig.

Kabát und Bubák haben von dieser Gattung das neue gen. Dinemasporiopsis abgetrennt, das zweizellige Sporen hat.

Betula.

1. D. betulae (Fuck.) Sacc., Syll. III, S. 686; Allescher VII, S. 423.

„Herdenweise, sitzend, abgeplattet, konkav, außen mit langen, aufrechten, schwarzen Borsten bekleidet, mit blasser Scheibe. Sporen klein, zylindrisch, gekrümmt, beidendig mit je einer langen Zilie."

Auf entrindetem Holz von Betula im Rheingau (Fuckel).

Carpinus etc.

2. D. decipiens (De Not.) Sacc., Mich. II, S. 282; Syll. III, S. 685; Allescher VII, S. 423.

Fruchtgehäuse herdenweise, schwarz, oft etwas verlängert, napfförmig, von etwas steifen, schwarzen Borsten rauh. Sporen würstchenförmig, 6—7 μ lang, 2–2,5 μ breit, beidendig mit einer fädigen, schiefen, 6—7 μ langen Borste versehen. Sporenträger fadenförmig, sehr lang, dichotom verzweigt oder einfach, bald verschwindend.

Auf Holz von Carpinus, Castanea, Quercus, Rhamnus, Robinia etc.
Auf Corylus in Thüringen (Diedicke, April 1903).

3. D. gramineum Lév., Ann. Sc. nat. 1846, S. 274; Syll. III, S. 683; Allescher VII, S. 421.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 783; 1844.

S. 718, Fig. 5. a) Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{48}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut, oberflächlich, mit schwarzen, an der Spitze blasseren Borsten von 200—400 μ Länge und 8—12 μ Breite bedeckt, napf- oder schüsselförmig geöffnet, unten von parenchymatischem, seitlich dünn, von parallelfaserigem, olivenbraunem, nach der Mündung zu hellerem Gewebe, bis 1 mm groß, innen bis etwa zur Hälfte mit der hyalinen fertilen Schicht ausgekleidet. Sporen würstchenförmig, sichelartig gekrümmt, mit einigen kleinen Öltröpfchen und jederseits mit einer Zilie fast von der Länge der Sporen versehen, 12—18 μ lang, 2,5—3 μ breit.

Auf Halmen, Scheiden und Blättern verschiedener Gräser.

Avena pratensis: Thüringen (Diedicke, September 1902); Festuca elatior. Roitz bei Spremberg N.-L. (Diedicke, Juli 1910); Hordeum distichum: Triglitz (O. Jaap, März 1904); Molinia coerulea: Thüringen (Diedicke, Juli 1903); Phalaris arundinacea: Rathenow, Erlensumpf (Kirschstein, Mai 1905); Phragmites communis: Triglitz (O. Jaap, Juni 1909); Triticum repens: Triglitz (O. Jaap, Mai 1904); Peitz (Diedicke, Juli 1910); auf unbestimmten Gräsern: Grunewald bei Berlin (P. Sydow, Juli 1885); Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1887).

Ein wohl überall verbreiteter Pilz, der aber meist nur vereinzelt gefunden wird.

Var. strigosulum Karst., Hedwigia 1884, S. 21; Syll. III l. c.; Allescher VII, S. 422.

Sporen kleiner, nur 9—12 μ lang, 2—3 μ dick; Zilien 6 bis 8 μ lang.

Auf Festuca punctoria im Botanischen Garten in Dahlem (P. Hennings, September 1901); auf Secale cereale: Insel Föhr (O. Jaap, Juli 1904).

4. D. strigosum (Fr.) Sacc., Mich. II, S. 281; Syll. III, S. 683; Allescher VII, S. 426.

„Fruchtgehäuse eingewachsen — sitzend, abgeplattet, konkav, mager. Scheibe blaß. Sporen sichelartig spindelförmig, 25 bis 30 μ lang, 3—4 μ breit beidendig spitzig, mit Öltropfen, hyalin, an beiden Enden mit je einer 4—5 μ langen Borste versehen."

Auf Blättern und Halmen von Gräsern in Deutschland.

Kaninchen-Mist.

5. D. fimeti Plowr. et Phill., Grevillea IV, S. 119; Syll. III, S. 686; Allescher VII, S. 427.

S. 718, Fig. 6. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut, bis 1 mm groß, öfters längs gestreckt, von steifen, bis 500 μ langen Borsten bekleidet, endlich schüsselartig geöffnet. Sporen 7—10 μ lang, 2 μ dick. Zilien ebenso lang.

Auf Kaninchenmist in England.

O. Jaap zieht eine Form hierher, die er bei Triglitz im Oktober 1906 auf Lupinenstengeln sammelte, die neben Kaninchenmist lagen. Sie entspricht der Beschreibung gut.

6. Gattung: **Sporonema** Desm., 14. Not., S. 182; Syll. III, S. 677; Allescher VII, S. 411.

[Der Name ist zusammengesetzt aus spora = Spore und nema = Faden.]

„Fruchtgehäuse von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, anfänglich geschlossen, dann vom Zentrum gegen den Umfang in mehrere Lappen aufreißend. Kern scheibenförmig, ziemlich weich, oft verschiedenfarbig. Sporen eiförmig oder zylindrisch, hyalin, einzellig. Sporenträger fadenförmig, öfter ästig."

Vergl. v. Höhnel, Fragmente zur Mykologie 547. Die Gattung ist eine Mischgattung. Der Typus derselben, S. phacidioides Desm. hat pseudopyknidiale Gehäuse, deren oberer Teil zwar aus gebräunten Hyphenmassen gebildet wird, aber unvollständig ist. S. hiemale Desm., dessen Sporen in Ketten gebildet werden, gehört zu Schizothyrella. S. rameale Desm. ist wohl eine Phomopsis, S. strobilinum Desm. eine stromatische Form, die wegen ihrer zweizelligen Sporen am besten zu Discella gestellt wird, mit der sie auch im Bau der Gehäuse übereinstimmt. S. platani gehört wie Discula platani zu Gloeosporium nervisequum. — Ich beschreibe die Gattung an dieser Stelle, weil ihre Unterbringung im jetzigen System auf Schwierigkeiten stößt.

Catalpa.

1. S. catalpae (P. Henn.); Myxosporium catalpae P. Henn. in sched. Mus. Bot. Berol.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, von der Epidermis bedeckt, pseudopyknidial, niedergedrückt kugelig, gewöhnlich in der Längs-

richtung der Stengel gestreckt, unten hyalin, oben ziemlich dick, unvollständig, mit breiter, unregelmäßiger Mündung. Sporen zylindrisch, stark gekrümmt, hyalin, körnig, beidendig stumpf, 13—18 μ lang, 2,5—3 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Catalpa radicans.

Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, April 1905).

Der Pilz ist wohl am besten bei Sporonema untergebracht, trotzdem Sporenträger zu fehlen scheinen; im Bau der Gehäuse stimmt er völlig mit der folgenden Art überein. — Vielleicht ist er auch mit Septoria catalpae Sacc. identisch, deren Sporen allerdings kleiner sein sollen.

Medicago.

2. S. phacidioides Desm., 14. Not., S. 182; Syll. l. c.; Allescher VII, S. 414. — Pyknidenform zu Pseudopeziza trifolii (Biv. Bernh.) Fuck.

Fruchtgehäuse zahlreich, auf beiden Blattseiten, eingewachsen, von der Epidermis bedeckt, später sie unregelmäßig zerreißend, pseudopyknidial, unten sehr dünn und hyalin, oben aus gebräunten, unregelmäßige Lappen bildenden Hyphen bestehend, also unvollständig, bis 250 μ breit, 140 μ hoch. Sporen länglich zylindrisch, bisweilen mit 2 Öltröpfchen, 5—7 μ lang, 1,5—2 μ breit, nacheinander an der Spitze der Sporenträger gebildet. Sporenträger fadenförmig, büschelig wachsend, 20—25 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Blättern von Medicago maculata in Frankreich.

Nach v. Höhnel l. c. gehören hierher auch Gloeosporium Morianum Sacc. und Phyllosticta medicaginis Fuck.

7. Gattung: **Excipula** Fr., Syst. myc. II, S. 190 und 596; Syll. III, S. 665; Allescher VII, S. 398.

[Der Name ist abgeleitet von excipulum = Gefäß.]

„Fruchtgehäuse eingewachsen-hervorbrechend, schüssel- oder napfförmig, häutig oder fast lederartig, von zelligem Gewebe, schwarz, kahl, mit ganzrandiger, runder Mündung. Sporen länglich oder verlängert, einzellig, hyalin, verschieden gestaltet."

Eine ganz unbestimmte Gattung, die am besten ganz zu streichen wäre! Von sehr vielen Arten, z. B. auch vom Typus der Gattung, E. empetri Fr., sind Sporen überhaupt nicht be-

kannt. Viele Arten sind nach der Beschaffenheit der Sporen oder Gehäuse schon zu anderen Gattungen gebracht worden; E. melanophaea Fr. weicht auch durch die Anhängsel der Sporen vom Typus ab. — Ich beschreibe die Arten, von denen ich leider fast nichts gesehen habe, nach Allescher.

Empetrum.

1. E. empetri Fr. l. c., Syll. III, S. 668; Allescher VII, S. 400.

„Fruchtgehäuse hervorbrechend-oberflächlich, blattbewohnend, punktförmig, mattschwarz, endlich mit schwarzer Scheibe geöffnet."

Auf Blättern von Empetrum nigrum in Deutschland und Schweden.

Galium.

2. E. galii Lasch, Botan. Zeit. 1845, S. 68; Syll. III, S. 669; Allescher VII, S. 400.

Exsicc.: Klotzsch, Herb. myc. 678.

„Hervorbrechend, ellipsoidisch oder länglich, runzlig, schwarz, mit weißlicher Scheibe."

Auf Stengeln von Galium-Arten bei Driesen (Lasch).

Ob die von O. Jaap bei Triglitz (Juni 1911) gesammelte Form hierher gehört, bezweifle ich. Es ist ein stromatischer Pilz, 250—500 μ im Durchmesser, erst geschlossen, nachher oben offen, von kleinzelligem, rußfarbigem, innen hyalin werdendem Gewebe. Sporen länglich, beidendig oder nur an einem Ende zugespitzt und dann fast keulig, mit 2 Öltropfen an den Enden, 8—10 μ lang, 2—3 μ dick. Träger fehlen. Ist sicher das Entwicklungsstadium eines Discomyceten, der in Gesellschaft dieses Pilzes vorkommt.

[Genista.]

[**E. genistae** Lasch in Klotzsch, Herb. myc. Ed. II, 163 auf trocknen Blättern von Genista tinctoria bei Driesen (Lasch) ist ein Discomycet.]

Picea.

3. E. melanophaea Fr., Symb. myc. II, S. 199; Syll. III, S. 667; Allescher VII, S. 398.

„Fruchtgehäuse eingewachsen-hervorbrechend, schwarz, erst geschlossen, konvex, dann zu einer verbreiterten, konkaven Scheibe geöffnet. Sporen schmal spindelförmig, gekrümmt, beidendig mit sehr zarten Bündeln von Anhängseln versehen."

Auf den Schuppen der Zapfen von Picea excelsa in Thüringen und im Rheingau.

Pinus.

4. E. strobi (Pers.) Fr., Syst. myc. II, S. 190; Syll. III, S. 668; Allescher VII, S. 400.

„Fruchtgehäuse napfförmig, tief ausgehöhlt, hervorbrechend, klein, mattschwarz."

Auf Ästen von Pinus strobus in Deutschland.

Plantago.

5. E. nervisequia (Pers.) Fr., Elench. II, S. 147; Syll. III, S. 666; Allescher VII, S. 401.

„Fruchtgehäuse fast kugelig, schwarz, endlich napfförmig, dem Blattnerven eingewachsen, der sich als ein schwarzer, endlich freier Faden abhebt."

Auf welken Blättern von Plantago lanceolata in Deutschland.

Stellaria.

[**E. stellariae** Lasch, Flora 1849, S. 86; Syll. III, S. 669; Allescher VII, S. 401.

Der in Rabenh., Fung. europ. 1235 ausgegebene, bei Driesen von Lasch gesammelte Pilz ist ein Discomycet, in dessen Apothezien noch keine asci, wohl aber Paraphysen ausgebildet sind.

Typha.

6. E. typhae Lasch in Klotzsch, Herb. myc.; Bot. Zeitung 1845, S. 67; Syll. III, S. 670; Allescher VII, S. 401.

Exsicc.: Klotzsch, Herb. myc. 677.

„Fast rund oder länglich, eingewachsen, schwarz, flach konkav, mit ganzrandiger Mündung."

Auf Blättern von Typha latifolia bei Driesen (Lasch).

8. Gattung: **Dothichiza** Sacc., Syll. III, S. 671, nec Libert in Roum., Fung. gall. exsicc. 627.

[Der Name ist abgeleitet von der Gattung Dothidea.]

In Fragm. z. Mycol. 341 hat v. Höhnel gezeigt, daß die Aufstellung der Gattung Dothichiza Lib. auf einem Irrtum Liberts und Thümens beruht. Die Saccardosche Gattung wird folgendermaßen charakterisiert: Gehäuse ohne Ostiolum, oben unregelmäßig aufreißend, mit einzelligen, hyalinen, rundlichen oder

länglichen Sporen, die auf einem Hymenium entstehen, welches die Pykniden innen allseitig bekleidet.

Danach würde Dothichiza allerdings nicht zu den Excipulaceen zu rechnen sein, sondern eher zu den Stromaceae v. Höhn. Bei D. viburni Karst. sitzen die Gehäuse auf einem breit zylindrischen bis kreiselförmigen Stiel, der aus sklerotialem Gewebe besteht; auch D. exigua Sacc. besitzt einen solchen, aus parenchymatischem Gewebe bestehenden Stiel; vielleicht sind diese Formen Glieder einer besonderen Gattung.

Corylus.

1. D. turgida (Fr.) v. Höhn., Fragm. z. Mycol. 341; Catinula turgida (Fr.) Desm., 20. Not., S. 20; Syll. III, S. 673; Allescher VII, S. 408. — Gehört zu Cenangium coryli Cda.

S. 718, Fig. 7. a) Längsschnitt durch zwei Gehäuse $^{24}/_1$; b) Sporen $^{800}/_1$.

Fruchtgehäuse zylindrisch oder verkehrt kegelförmig, bisweilen zusammengedrückt, herdenweise, schwarz, mit weiter Mündung geöffnet, ziemlich fest, glänzend, von dichtzelligem, braun olivenfarbigem Gewebe, mit grauer Scheibe. Sporen länglich ellipsoidisch, beidendig abgerundet, mit Öltropfen, hyalin oder blaß gelblich, oft in Schleim gehüllt, 18—20 μ lang, 8—9 μ breit. Sporenträger stielrund, 16—18 μ lang, 3—4 μ breit, hyalin.

Auf berindeten Ästen von Corylus avellana.

Sächsische Schweiz (W. Krieger, Oktober 1912); Thüringen, Oktober 1904.

In einem schwedischen Exemplar, das ich von Herrn P. Vestergren erhielt, waren in den Gehäusen auch bisweilen sehr lange, verzweigte und septierte Hyphen vorhanden, an deren Enden gleichfalls Sporen gebildet waren.

Pinus.

2. D. ferruginosa Sacc., Syll. III, S. 672; Allescher VII, S. 405. — Spermogonienform zu Cenangium abietis?

S. 718, Fig. 8 unten. a) Längsschnitt durch drei Gehäuse $^{24}/_1$; b) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse einzeln oder meist herdenweise hervorbrechend, mit dünner oder breiter Basis aufsitzend, kugelig oder flach, später weit schüsselförmig geöffnet und dann bis 1 mm breit, von kleinzellig parenchymatischem, schwarzbraunem, später fast kohlig werdendem, innen wenig hellerem Gewebe. Sporen spindel-

förmig, oft mit einem Öltropfen in der Mitte, 8—12 μ lang, 4 μ breit, hyalin. Sporenträger nicht beobachtet.

Auf der Rinde trockner Zweige von Pinus silvestris.

Triglitz (O. Jaap, April 1905).

Sydow, Myc. march. 4079 gehört nicht hierher, sondern zu Oncospora pinastri (Sacc.).

3. D. pini Sacc., Annal. mycol. III, S. 168; Syll. XXII, S. 1167.

„Fruchtgehäuse hier und da dicht herdenweise, hervorbrechend oberflächlich, punktförmig, schwarz, linsenförmig, 200—250 μ im Durchmesser, später etwas hohl und mit breiter Mündung und ausgefranstem Rande geöffnet. Gewebe häutig, schwarzbraun. Sporen länglich, gekrümmt, beidendig stumpf, 4—5 μ lang, 2 μ dick, ohne Öltropfen, hyalin oder matt gefärbt. Sporenträger parallel stehend, aus rußbrauner Basalschicht entstehend, stabförmig, bisweilen kurz und kaum gezähnt-verzweigt."

Auf Rinde von Pinus silvestris.

Tamsel (P. Vogel).

„Jedenfalls nahe verwandt mit der unvollständig beschriebenen Dendrophoma pini Rich."

4. D. exigua Sacc., Annal. mycol. VI, S. 562; Taf. XXIV, Fig. 7; Syll. XXII, S. 1167.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 725; Kab. et Bub., Fung. imp. exs. 570.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, nadelbewohnend, hervorbrechend oberflächlich, ganz schwarz, 300—350 μ im Durchmesser, später hervorragend und dick gestielt, anfänglich geschlossen, später krugförmig geöffnet, von rußfarbigem, zelligem Gewebe, Zellen 9—11 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch, seitlich etwas nierenförmig gebogen, 6—8 μ lang, von oben gesehen 4, von der Seite gesehen 2 μ dick, hyalin. Sporenträger sehr lang, öfter mehrfach gabelteilig, fadenförmig, 75—85 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf trocknen Nadeln von Pinus strobus.

Forst zu Tamsel (P. Vogel, Januar 1908).

Populus.

5. D. populea Sacc. et Br., Syll. III, S. 672; Allescher VII, S. 405.

„Fruchtgehäuse weitläufig herdenweise, von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, fast lederartig, schwarz, nieder-

gedrückt kugelig, bis 1 mm im Durchmesser, bald unregelmäßig aufreißend und napfförmig geöffnet. Sporen kugelig ellipsoidisch, zuweilen mit kleinem Anhängsel, 10—12 μ lang, 8—10 μ breit, hyalin. Sporenträger nicht beobachtet."

Auf absterbenden Zweigen von Populus nigra.

Rangsdorf bei Zossen (H. Sydow). Die Sporen dieser Form sind kugelig, 8—9 μ im Durchmesser. Der Pilz ist zu vergleichen mit Dothiorella populea Sacc. und Cytosporella populi Oudem.

Viburnum.

6. D. viburni Karst., Sphaerops. Fenn. S. 83; Syll. X, S. 432; Allescher VII, S. 406.

Fruchtgehäuse zylindrisch bis kreiselförmig, einzeln oder rasenweise verbunden, die Rinde durchbrechend und überragend, außen schwarzbraun, innen hyalin, von sklerotialem Gewebe (mit sehr dick verquollenen, verflochtenen und gewundenen Hyphen), oben durch eine dünne schwarzbraune Wand geschlossen, die bald unregelmäßig aufreißt und die Hymenialscheibe bloßlegt, bis 1 mm breit, 2 mm hoch. Sporen ellipsoidisch länglich, beidendig gewöhnlich mit einem Öltropfen, einzellig, hyalin, 6—8 μ lang, 2 bis 3 μ breit. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Ästen von Viburnum opulus in Finnland (Karsten).

9. Gattung: **Psilospora** Rabenhorst, Hedwigia I, S. 107; Syll. III, S. 679; Allescher VII, S. 417.

[Der Name ist zusammengesetzt aus psilos = nackt und spora = Spore.]

„Fruchtgehäuse eingewachsen oberflächlich, länglich oder ungleich, fast zweilippig, schwarz, öfter an der noch lebenden Rinde des Substrats dicht herdenweise, häutig-kohlig. Sporen ellipsoidisch oder länglich, einzellig, fast hyalin. Sporenträger stäbchenförmig."

Ps. faginea zeichnet sich besonders durch das rasenartig gedrängte Wachstum der Fruchtgehäuse aus. Die entstehenden großen Krusten sind an den Buchenstämmen schon von weitem zu erkennen, enthalten aber dann schon meist keine Sporen führenden Gehäuse mehr. Diese finden sich vielmehr nur an solchen Stellen, wo sie noch vereinzelt stehen. Dann ist auch leicht zu erkennen, daß die Gehäuse völlig geschlossen sind, also

der Pilz besser zu den Sphaeropsideen zu stellen ist. Eine zweilippige Öffnung entsteht nur beim krustenartigen Verwachsen mehrerer Gehäuse. Die zweite Art, die übrigens ähnlich gebaut ist, Ps. quercus, muß wegen der mehrzelligen Sporen in eine neue Gattung Psilosporina gestellt werden.

Fagus.

P. faginea (Pers.) Rabenh., Herb. myc. et Hedw. I, S. 107; Syll. III, S. 680; Allescher VII, S. 417. — Pyknidenform zu Dichaena faginea (Pers.) Fr.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 486.

S. 718, Fig. 9 unten. a) Sporenträger mit Sporen $^{300}/_{1}$; b) eine Spore $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse dicht rasenweise, oft durch schwarzbraunes, lockeres Gewebe verbunden, die Epidermis durchbrechend und zuletzt fast oberflächlich, kugelig, warzenförmig oder ganz unregelmäßig, erst mit kleinem Porus geöffnet, später weit schüsselförmig offen, dickwandig, von kleinzellig parenchymatischem, rußbraunem Gewebe, innen mit dünner hyaliner Schicht, oft gekammert, bis 450 μ breit, 300 μ hoch. Sporen länglich ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, innen fein körnig oder auch mit einigen größeren Öltropfen, ein- oder selten zweizellig, hyalin oder etwas gebräunt. Sporen, stäbchenförmig, bald kürzer, bald länger als die Sporen, bisweilen doppelt so lang, 2—3 μ dick, hyalin oder hell bräunlich, bisweilen an der Spitze keulig verdickt.

Auf der Rinde lebender Stämme von Fagus silvatica.

Wohl überall verbreitet, wo Buchen vorkommen. Tegeler Wald (P. Sydow, Herbst 1882); Eberswalde (P. Hennings, August 1897); Bernau (J. Hillmann, Juli 1911 — fruct.!); Putlitz (O. Jaap).

10. Gattung: **Dinemasporiopsis** Bub. et Kab. in lit.; Dinemasporiella Bubák et Kabát, Hedwigia LII, S. 358.

[Der Name ist abgeleitet von Dinemasporium.]

„Wie Dinemasporium, aber die Sporen zweizellig."

Da der Name Dinemasporiella schon von Spegazzini für eine Gattung mit unbehaarten Gehäusen angewandt wurde, haben Bubák und Kabát den Namen in Dinemasporiopsis umgewandelt, wie mir Herr Prof. Bubák freundlichst mitteilte.

Verschiedene Substrate.

D. hispidula Bub. et Kab., l. c.; Dinemasporium hispidulum (Schrad.) Sacc., Mich. II, S. 281; Syll. III, S. 685; Al-

lescher VII, S. 424; Amerosporium aterrimum Karst., Hedw. 1892, S. 298.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3786.

S. 718, Fig. 10 unten. a) Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{48}/_{1}$; b) Teil des seitlichen Gewebes $^{800}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise oder zerstreut, bis 1 mm groß, trocken eingerollt, feucht napfförmig geöffnet, am Grunde aus sehr kleinzelligem, olivenbraunem Gewebe, an den Seiten dünnwandig, faserig zellig, mit langen, steifen, etwas septierten, geraden, dunkel rußfarbigen Borsten bedeckt, mit grünlich grauer Scheibe. Sporen verlängert zylindrisch oder spindelförmig, beidendig mit einer kurzen, oft sehr undeutlichen Zilie versehen, mit mehreren Öltröpfchen und zuletzt mit einer Querwand, 12—18 μ lang, 2 bis 2,5 μ dick. Sporenträger gerade, fadenförmig, etwas länger als die Sporen, 1,5 μ dick.

Auf Kräuterstengeln, Holz usw.

Stengel von Cynanchum vincetoxicum in Thüringen (Diedicke, Oktober 1907); Stengel von Eupatorium cannabinum auf den Rudower Wiesen bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1892); Hülsen von Sarothamnus scoparius bei Triglitz (O. Jaap, Juli 1909); ferner auf Abies, Castanea, Corylus, Quercus, Robinia gefunden.

Nach Untersuchung des Originalexemplars aus dem Herbar Karstens stelle ich auch Amerosporium aterrimum Karst. hierher; auch Excipularia lignicola ist ein sehr ähnlicher Pilz, der wahrscheinlich zu dieser Art gehört; nur sind die Borsten am Gehäuse etwas kürzer und heller braun. Nach den Bemerkungen von Karsten und Saccardo kämen zum Vergleich auch Amerosporium corvinum (Pers.) Sacc. und A. hysteriiforme Passer. in Betracht.

11. Gattung: **Discella** Berk. et Br., Ann. and Mag. N. H. V, Ser. II, S. 376; Syll. III, S. 687; Allescher VII, S. 431.

[Der Name ist abgeleitet von díscos = Scheibe.]

„Fruchtgehäuse scheibenförmig schalenartig, oft unvollständig und gleichsam aus dem veränderten Substrat gebildet, von der endlich verschieden aufreißenden Epidermis lange bedeckt. Sporen spindelförmig oder länglich, mit einer Querwand, fast hyalin.“

Die Gehäuse der hierher gehörigen Arten sind von Anfang an geschlossen, sie zerreißen durch das Aufquellen der Sporenmasse am Scheitel unregelmäßig. Das Gewebe der Gehäuse ist

parenchymatisch bis sklerotial; vielleicht ist die Gattung später bei den Stromaceae v. Höhn. unterzubringen. Beim Durchschneiden der Fruchtgehäuse der typischen Arten erhält man eine ähnliche käseartig weiße Schnittfläche wie bei Myxofusicoccum. Sporonema strobilinum stelle ich wegen der zweizelligen Sporen in diese Gattung, trotzdem sie wegen der deutlichen Sporenträger nicht als typisch anzusehen ist.

Picea.

1. D. strobilina (Desm.) Died. nov. nom.; Sporonema strobilinum Desm., 20. Not., S. 14; Syll. III, S. 678 und X, S. 435; Allescher VII, S. 411; Phoma conigena Karst., Rev. Myc. 1885, S. 106 pr. p.; Phoma conophila Sacc., Syll. X, S. 163; vgl. v. Höhn, Fragm. z. Mykologie 547.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3873; Myc germ. 333.

Fruchtgehäuse einzeln oder meist herdenweise, die Epidermis wölbend und später überragend, von verschiedener Gestalt, oft unregelmäßig und zusammenfließend, dünnwandig, aber derb, von sehr kleinzellig undeutlichem Gewebe, 400—500 μ im Durchmesser, mit unregelmäßiger Mündung, innen hyalin, bisweilen unvollständig gekammert, Sporen länglich spindelförmig, 9—16 μ lang, 3—4 μ dick, mit einer Querwand. Sporenträger fadenförmig, oft etwas gebogen, 25 μ lang, 1—1,5 μ dick, oft aber auch nur solang wie die Sporen.

Auf den Schuppen faulender Zapfen von Picea excelsa.

Muskau O.-L. (P. Sydow, Juni 1893); Triglitz (O. Jaap, April 1898); Thüringen (Oertel, März 1905; Diedicke, April 1903).

Die var. abieticola Sacc. von Phoma conigena ist auf Grund ihres Vorkommens auf Abies excelsa von Saccardo aufgestellt worden und stimmt mit obiger Beschreibung völlig überein; sie ist also wegzulassen.

Populus.

2. D. populina Sacc., Annal. mycol. VI, S. 562; Taf. XXV, Fig. 4; Syll. XXII, S. 1174.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 726.

S. 754, Fig. 3. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse herdenweise, erhöhte, 2 mm breite, von der zerrissenen Epidermis umgebene und teilweise bedeckte Pusteln erzeugend, ungleichmäßig scheibenförmig, unregelmäßig gekammert,

von rußfarbigem, nach innen hyalin werdendem, parenchymatischem Gewebe, bis 1 mm im Durchmesser, zuletzt halb, mit unregelmäßiger Mündung, geöffnet. Sporen spindel- oder keulenförmig, unten etwas mehr verjüngt, oben abgerundet, unter der Mitte septiert, nicht eingeschnürt, 16—20 μ lang, 5 μ breit. Sporenträger stäbchenförmig, büschelig, hyalin, 14—15 μ lang, 1—2 μ dick.

Auf Zweigen von Populus alba var. Bolleana.

Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Mai 1908).

Wegen der sehr erhabenen, gallenartigen Pusteln bemerkenswert!

Ribes.

3. D. ribis Died. n. sp.

Fruchtgehäuse warzen- oder polsterförmig, erst bedeckt, später die Epidermis sprengend und seitlich von ihr bedeckt bleibend, oft quer hervorbrechend, über 1 mm groß, von etwas faserig parenchymatischem, außen olivenbraunem, innen hyalin werdendem Gewebe, unregelmäßig gekammert, zuletzt außen geöffnet. Sporen spindelförmig, an den Enden stumpflich, hyalin, mit einer Querwand, bisweilen etwas ungleichseitig, 12—15 μ lang, 4—5 μ breit. Träger fehlen.

Auf trocknen Zweigen von Ribes nigrum.

Triglitz (O. Jaap, April 1911).

Salix.

4. D. carbonacea (Fr.) Berk. et Br., Ann. and Mag. N. H. V, Ser. II, S. 377; Syll. III, S. 687; Allescher VII, S. 433.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1973, 4881; Myc. germ. 436 sub Septomyxa exulata (Jungh.).

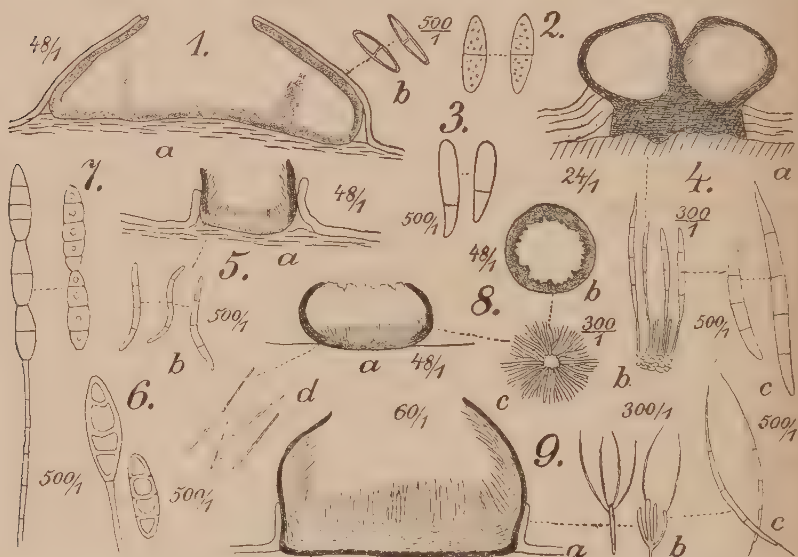
S. 754, Fig. 1. a) Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{48}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut oder locker herdenweise, meist etwas längs gestreckt, von der bisweilen geschwärzten, emporgewölbten und später durchbrochenen Epidermis bedeckt, etwas gekammert, von parenchymatischem, innen undeutlich körnigem, hellbraunem Gewebe, das oben dünner ist und schließlich zerreißt. Sporen spindelförmig, an den Enden etwas spitz, ohne Öltropfen, mit einer Querwand, 12—19 μ lang, 3—5 μ breit. Sporenträger bald verschwindend, fadenförmig, 5—8 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Salix-Arten.

S. alba: Insel Röm (O. Jaap, Juli 1904); S. amygdalina: Triglitz (O. Jaap, März 1910); S. caprea: Triglitz (O. Jaap, April 1896); S. fragilis: Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, Mai 1888); S. holosericea: Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, Mai 1899); S. purpurea: Triglitz (O. Jaap, April 1905); S. viminalis: Triglitz (O. Jaap, März 1910) und auf der Insel Amrum (O. Jaap, Juli 1904); S. vitellina: Liebenwalde (P. Sydow, Juni 1905).

Eine damit im ganzen übereinstimmende Form, bei der aber die Sporen bisweilen durch Bildung einer zweiten oder dritten Querwand 3—4zellig werden, hat G. Lindau im Mai 1913 im Botanischen Garten in Dahlem auf erfrorenen Zweigen von S. caprea



Discella. 1. D. carbonacea. 2. D. dulcamarae. 3. D. populina. — 4. Excipulina pinea. — 5. Pilidium fuliginosum. — 6. Psilosporina quercus. — 7. Taeniophora acerina. — 8. Pseudocenangium pinastri. — 9. Heteropatella umbilicata.

gesammelt. Ob sie wirklich nur eine zu Discella carbonacea gehörige Form oder eine besondere Gattung darstellt, läßt sich schwer sagen.

Solanum.

5. D. dulcamarae Died. nov. spec.

S. 754, Fig. 2. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut, von der gewölbten und geschwärzten, glänzenden Epidermis bedeckt, etwas längs gestreckt, fast halb-

kugelig, ohne Porus, von parenchymatischem, kleinzelligem, rußbraunem Gewebe, innen nur wenig heller, bis 600 μ lang, 250 μ hoch. Sporen spindelförmig, beidendig stumpf, innen feinkörnig, mit einer Querwand, 12—17 μ lang, 4,5—6 μ dick. Sporenträger bald verschwindend, pfriemenförmig, ca. 15 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Solanum dulcamara.

Triglitz (O. Jaap, April 1911).

12. Gattung: **Excipulina** Sacc., Syll. III, S. 688; Allescher VII, S. 435.

[Der Name ist abgeleitet von Excipula.]

„Fruchtgehäuse teller- oder fast napfförmig, hervorbrechend oberflächlich, schwarz, ziemlich kahl. Sporen verlängert spindelförmig, mit zwei oder mehreren Querwänden, hyalin."

Coniferen.

E. pinea (Karst.) v. Höhn., Ann. myc. I, S. 525; Rhabdospora pinea Karsten, Hedwigia 1884, S. 58; Syll. III, S. 585; Allescher VI, S. 916; Brunchorstia destruens Erikss., Bot. Zentralbl. 1891, S. 298; Syll. X, S. 431; Allescher VII, S. 387.

S. 754, Fig. 4. a) Längs durchschnittene Gehäuse $^{24}/_1$; b) Träger mit Sporen $^{300}/_1$; c) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse einzeln oder zu mehreren rasenartig verwachsen, fast kugelig, später oben flach, unregelmäßig aufreißend, unten dickwandig, kleinzellig parenchymatisch, an den Seiten und oben dünner, mit etwas länger gestreckten Zellen, olivenbraun, unregelmäßig und unvollständig gekammert, innen im unteren Teil mit hyaliner, endlich undeutlich körniger Schicht. Sporen verlängert-spindelförmig, mit 2—4 Querwänden, meist gekrümmt, hyalin, 22—43 μ lang, 3—4 μ dick. Sporenträger dicht stehend, fadenförmig, 15—20 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf Nadeln und Zweigen von Picea und Pinus in Finnland, Schweden und Frankreich, wahrscheinlich aber auch bei uns vorkommend.

T. Lagerberg hat in Meddelanden från Statens Skogsförsöksanstalt, Heft 10, S. 9—44 gezeigt, daß der Pilz in den Entwicklungskreis von Crumenula abietina Lag. gehört und in Schweden eine weit verbreitete Krankheit der Fichten verursacht (Gipfeldürre). Damit verwechselt worden ist ein in Deutschland gefundener Pilz, der ein Entwicklungsstadium von Cenangium abietis darstellt und zu Oncospora gezogen werden muß.

13. Gattung: **Pilidium** Kze., Mykol. Hefte II, S. 92; Syll. III, S. 689; Allescher VII, S. 436.

[Der Name ist abgeleitet von pilidion = Hütchen.]

Fruchtgehäuse hervorbrechend, scheibenartig-schildförmig, ungleich, häutig, schwarz rußfarbig, endlich mit gelapptem Rande und blasserer Scheibe. Sporen länglich oder sichelartig spindelförmig, mit 2 oder mehreren Querwänden, hyalin.

Salix.

P. fuliginosum (Fr.) Auersw., Hedwigia 1866, S. 191; Syll. III, S. 689; Allescher VII, S. 437.

S. 754, Fig. 5. a) Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{40}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse unregelmäßig, schwarzbraun, zu breiten Flecken gehäuft, von einem weit verbreiteten Subikulum umgeben und demselben eingewachsen, unten kleinzellig parenchymatisch und heller braun, oben schüsselförmig geöffnet, von dunkel olivenfarbigem oder schwarzbraunem, parallel faserigem Gewebe, endlich fast undurchsichtig werdend, etwa 200 μ breit. Sporen wurmförmig, sichelartig gebogen oder gewunden, mit 3 Querwänden, 20—25 μ lang, 2—2,5 μ breit. Sporenträger sehr kurz, kegelförmige Erhebungen der innersten Schicht darstellend.

Auf trocknen Zweigen von Salix aurita und caprea.

S. aurita: Sächsische Schweiz (W. Krieger, Juli 1892).

Von einem Subikulum habe ich an dem sächsischen Exemplare nichts bemerken können.

14. Gattung: **Psilosporina** Died. gen. nov.

[Der Name ist abgeleitet von Psilospora.]

Gehäuse wie bei Psilospora, s. S. 749. Sporen länglich, mit mehreren großen Öltropfen und undeutlichen Querwänden. Sporenträger deutlich, stäbchenförmig.

Quercus.

P. quercus (Rabenh.) [in Fuckel, Symb. myc. S. 401; Syll. III, S. 680; Allescher VII, S. 418] — Pyknidenform zu Dichaena quercina (Pers.) Fr.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 384.

S. 754, Fig. 6. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise, erst getrennt, später die Epidermis durchbrechend und krustenartig verwachsend, dick-

wandig, von dunkelbraunem, innen etwas heller werdendem, sklerotialem Gewebe, erst geschlossen und etwas gekammert, später weit und unregelmäßig geöffnet, bis 300 μ im Durchmesser. Sporen länglich, verschieden gestaltet, mit 4 Öltropfen und 3 undeutlichen Querwänden, 22—25 μ lang, 8—10 μ breit, hyalin. Sporenträger zylindrisch, 10—15 μ lang, 2—3 μ dick, bald verschwindend.

Auf trocknen Zweigen von Quercus.

Berlin, im Tiergarten (P. Magnus, Mai 1874; Zopf, September 1875; P. Sydow, August 1882).

Dieser Pilz ist jedenfalls überall auf Eichen verbreitet; er ist wohl deshalb nicht mehr gesammelt worden, weil sich nur ganz selten Sporen finden; nur in den jüngsten Gehäusen, die noch nicht miteinander verwachsen sind, kann man sie beobachten, also ebenso wie bei Psilospora faginea. Wegen der mehrzelligen Sporen habe ich die vorliegende Art zur Abteilung Hyalophragmiae gestellt.

15. Gattung: **Taeniophora** Karst., Symb. myc. Fenn. XVII, S. 163; Syll. X, S. 443; Allescher VII, S. 437.

[Der Name ist gebildet aus taenia = Band und phoreo = ich trage.]

Fruchtgehäuse hervorbrechend, ungleichmäßig gestaltet, mit etwas gewölbtem, braunem, großzellig parenchymatischem Basalteil, an den Seiten dünnwandig, parenchymatisch, später undeutlich kohlig werdend, lappig oder unregelmäßig aufreißend, schwarz, nackt. Sporen mit mehreren Querwänden, rußfarbig, kettenförmig verbunden.

Acer.

T. acerina Karst. l. c.; Syll. l. c.; Allescher l. c.

S. 754, Fig. 7. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse hervorbrechend, oberflächlich, oft zusammenfließend, meist in Reihen geordnet, polsterförmig, später abgeplattet, schwarz, mit bräunlicher Scheibe, 300—500 μ breit. Sporen länglich oder ellipsoidisch spindelförmig, gerade, mit 3, seltener 2 oder 4 Querwänden, etwas eingeschnürt, kettenartig verbunden, erst hyalin, dann rußfarbig, 18—26 μ lang, 9 μ breit. Sporenträger septiert, bis 40 μ lang, 2—2.5 μ dick, hyalin.

Auf abgestorbenen Zweigen von Acer platanoides in Finnland (Karsten, Juni 1864).

16. Gattung: **Pseudocenangium** Karst., Symb. myc. Fenn. XVII, S. 163; Syll. X, S. 445; Allescher VII, S. 439.

[Der Name ist zusammengesetzt aus pseudés = falsch, lügend, täuschend und Cenangium.]

„Fruchtgehäuse oberflächlich, frei, fast kugelig oder verkehrt eiförmig, geschlossen, dann mit weiter, zerrissener Mündung geöffnet, dünn-häutig-kohlig, schwarz, kahl. Sporen fadenförmig, einzellig, hyalin, zu Ketten verbunden."

Larix.

1. P. Hartigianum Allesch., Ber. Bayer. Bot. Ges. IV, S. 36; Syll. XIV, S. 1003; Allescher VII, S. 440.

„Fruchtgehäuse zerstreut, hervorbrechend oberflächlich, in trockenem Zustande fast napfförmig, häutig, schwärzlich olivenfarbig, erst geschlossen, dann weit geöffnet, mit lappigem Rande der Mündung, 100—150 μ im Durchmesser. Sporen zahlreich, fadenförmig, beidendig ziemlich stumpf, mit kleinen Öltropfen, 40—60 μ lang. Sporenträger fehlend oder sehr kurz."

Auf faulenden Nadeln von Larix europaea in Oberbayern (R. Hartig).

Pinus.

2. P. pinastri Karst. l. c.; Syll. l. c.; Allescher VII, S. 440.

S. 754, Fig. 8. a) Gehäuse längs halbiert $^{48}/_1$; b) offenes Gehäuse von oben gesehen $^{48}/_1$; c) Mündung eines jungen Gehäuses von oben $^{800}/_1$; d) Sporen $^{800}/_1$.

Fruchtgehäuse herdenweise oder zerstreut, kugelig oder verkehrt eiförmig, später flacher und weit geöffnet, mit lappigem oder gewimpertem Rande, schwarz, dünnwandig, aus fast strukturlosem, nach oben faserig zelligem Gewebe, mit blasserer Scheibe, 200 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, einzellig, gerade, in Ketten gebildet, 21—25 μ lang, 0,5—1 μ dick. Sporenträger kurz, fadenförmig.

Auf alten Nadeln von Pinus silvestris in Finnland (Karsten, Mai 1866).

Die Gehäuse sind erst bis auf eine sehr kleine Mündung geschlossen, und um diese Mündung herum erkennt man das faserige Gewebe gut; die Fasern bilden später die Wimpern des Randes.

17. Gattung: **Heteropatella** Fuck., Symb. myc. Nachtr. II, S. 54; Syll. III, S. 670; Allescher VII, S. 402.

[Der Name ist zusammengesetzt aus heteros = verschieden und patella = Schale, Schüssel.]

Fruchtgehäuse sitzend, bauchig, mit zusammengezogener lappiger Mündung, lederartig. Scheibe konkav, fleischig, verschiedenfarbig. Sporen an der Spitze ästiger Sporenträger, gestielt, verlängert-spindelförmig, mit Querwänden und langen Anhängseln, hyalin.

Daucus.

1. H. lacera Fuck., Symb. myc. Nachtr. II, S. 54; Syll. III, S. 670; Allescher VII, S. 403. — Konidienform zu Heterosphaeria patella (Tode).

Fruchtgehäuse oberflächlich, weitläufig herdenweise, $^1/_2$ bis 1 mm breit, lederartig, unten sehr dickwandig, sklerotial, aus gewundenen, sehr dickwandigen Zellen bestehend, nach oben zu dünner und von etwas faseriger Struktur, lange geschlossen, später mit mehreren dreieckigen Lappen aufreißend. Sporen spindelförmig, gekrümmt, mit mehreren Öltropfen und meist 3 Querwänden, hyalin, gestielt, 26 μ lang, 4 μ dick, an der Spitze mit einem bis 30 μ langen, fädigen Anhängsel, am Grunde mit etwa 16 μ langem Stiel. Sporenträger sehr dicht vertikal angeordnet, ästig, an der Spitze je eine Spore tragend.

Auf trocknen und faulenden Stengeln von Daucus und Linaria in Deutschland; in Böhmen von J. E. Kabát gefunden.

Da ich leider an dem von Herrn Kabát mir freundlichst zur Verfügung gestellten Material keine freien Sporen finden konnte, füge ich auch eine Beschreibung und Abbildung der folgenden Art bei, trotzdem sie eine alpine Form ist.

Campanula, Gentiana.

2. H. umbilicata (Pers.) Jaap in Fung. sel. exsicc.; H. lacera var. umbilicata (Pers.) Sacc., Mich. II, S. 116; Syll. III, S. 671; Allescher VII, S. 404.

S. 754, Fig. 9. a) Längsschnitt durch ein Gehäuse $^{40}/_1$; b) Sporenträger mit Sporen $^{800}/_1$; c) Sporen $^{500}/_1$.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, nur am Grunde von den emporgerichteten Rändern der Epidermis seitlich bedeckt, erst

kegelförmig, dann weit schüsselförmig geöffnet, mit wenigschichtiger, unten parenchymatischer, oben faseriger, brauner Außenschicht und dicker, hyaliner, unten kurz-, oben langfaserig sklerotialer Innenschicht, bis 600 μ breit Sporen lang spindelförmig, sichelartig gekrümmt, mit kurzem, hyalinem Stiel und langem borstenförmigem Anhängsel an der Spitze, mit 3 Querwänden, 25 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger einfach oder verzweigt, dicker als die Sporen, diese unter dem Gipfel seitlich tragend, etwa 10—15 μ lang, 3 μ dick.

Auf alten Stengeln von Campanula thyrsoidea und Gentiana punctata in der Schweiz (O. Jaap).

[**H. hendersonioides** Fautr. et Lamb. gehört zu den Melanconiaceen.]

18. Gattung: **Oncospora** Kalchbr., Grevillea 1880, S. 19; Syll. III, S. 691; Allescher VII, S. 945.

[Der Name ist zusammengesetzt aus oncos = Haken und spora = Spore.]

Fruchtgehäuse hervorbrechend, schalen- und scheibenförmig, meist herdenweise, mit nackter, gallertartiger Scheibe. Sporen hyalin, einzellig, gekrümmt, auf sehr dünnen Sporenträgern gipfelständig. — Die Fruchtgehäuse sind bisweilen etwas gestielt und sich erhebend, oft rasenförmig.

Coniferen.

O. pinastri (Moug.); Cenangium pinastri Moug., Stirp. Vog. in Fries, Syst. myc. II, S. 184; Micropera pinastri Sacc., Mich. II, S. 104; Dothichiza pinastri Lib. in Roum., Rev. myc. 1880, S. 17; ?Oncospora abietina Oud. et Fautr., Bull. Soc. Myc. de France, 1899, S. 155. — Pyknidenform zu Cenangium abietis (Pers.) Rehm.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4079, 4187.

Fruchtgehäuse rasenweise hervorbrechend, etwas gestielt, kugelig oder durch Druck verschieden gestaltet, pechschwarz, glänzend, auf der Oberseite eigentümlich faltig, von sklerotial-gallertartigem, aber ziemlich festem Gewebe; Rindenschicht durch eingelagerte Pigmentteilchen dunkel rußbraun, innen hyalin, im obern Teil einzelne Höhlungen ausbildend, die später zu einem großen Hohlraum zusammenfließen. Sporen spindelig-fadenförmig, stark gekrümmt, an einem Ende stumpfer, nach dem andern zu

allmählich spitz werdend, mit einer Reihe von länglichen Öltropfen, 30—50 μ lang, 3,5—5,5 μ dick. Sporenträger parallel stehend, fadenförmig, meist gekrümmt, etwa solang oder kürzer als die Sporen.

Auf der Rinde verschiedener Coniferen.

Abies alba: Oberputzkau in Sachsen (A. Schade, April 1905); Picea excelsa: Jungfernheide bei Berlin (P. Sydow, Juni 1894); Pinus silvestris: Wannsee bei Berlin (P. Sydow, April 1894).

II. Ordnung: Melanconieae Berk.

von H. Diedicke.

„Mikroskopische Pilze ohne eigentliche Fruchtgehäuse und ohne Schläuche, deren Sporenlager gewöhnlich unter der Epidermis oder unter dem Periderm angelegt sind, bisweilen bedeckt bleiben, meist aber hervorbrechen und von den zerrissenen Lappen der Oberhaut umgeben werden, hell bis schwarz gefärbt erscheinen. Sporen auf verschieden gestalteten, zuweilen undeutlichen Sporenträgern oder aus einer mehr oder weniger entwickelten fruchtbaren Basalschicht entstehend, verschieden gestaltet und gefärbt, einzeln oder kettenförmig verbunden.“

Einzige Familie: Melanconiaceae.

Wie die Ordnung.

Viel kürzer und sehr treffend charakterisiert v. Höhnel in seinen Fragmenten zur Mykologie Nr. 404 diese Ordnung: „Unter Melanconieen verstehe ich nur solche gehäuselose Konidienpilze, die noch im Substrat eingeschlossen Sporen bilden, durch deren Entwicklung erst die Decke gesprengt wird“. — Trotz dieser klaren Verhältnisse ist eine Menge sehr verschiedenartiger Pilze als Melanconieen bezeichnet worden, die nicht dahin gehören. Leider ist die Zahl der Arten, von denen ich Originalexemplare untersuchen konnte, im Verhältnis zu der Zahl der vorhandenen Arten zu klein, als daß ich endgiltige Änderungen treffen könnte; ich muß also eine Reihe von Spezies und auch Gattungen hier noch anführen, die besser bei den Stromaceae v. Höhn. oder anderen Familien unterzubringen sein werden. Die bei den meisten Melanconieen flache Basalschicht nimmt in einigen Fällen

durch stromaartige Weiterentwicklung warzen- oder kegelförmige Gestalt an, auf deren steiler oder schräger Seitenwand die sporentragende Schicht kegelmantelartig gebildet wird. Solche Formen finden sich bei Myxosporium, Septomyxa, Melanconium u. a. Septomyxa aesculi und S. persicina, die Saccardo zu dieser Gattung gestellt hat, gehören hierher; die übrigen Septomyxa-Arten, die nicht so gebaut sind, lassen sich ohne Zwang bei Marssonina unterbringen — die auf Acer vorkommenden Spezies z. B. unterscheiden sich von den betr. Marssonina-Arten gar nicht! —, und daß der Umstand, ob die Pilze Blätter oder Zweige bewohnen, für die Zugehörigkeit zu einer Gattung nicht entscheidend sein kann, habe ich schon verschiedentlich betont.

Stromaceae im Sinne v. Höhnels finden sich unter Myxosporium, Trullula, Myxosporella usw. eingereiht. — Daß Hainesia, Bloxamia, einige Trullula-Arten, Agyriella usw. nicht zu den Melanconieen, sondern zu den Tuberculariaceen zu rechnen sind, hat gleichfalls v. Höhnel in verschiedenen „Fragmenten" gezeigt. Dahin gehören auch die von mir untersuchten Thyrsidium-Arten, zu den Mucedineae einige Cylindrosporium-Arten. Bei all diesen Arten finden sich, soweit sie angeführt sind, bezügliche Hinweise im Text.

Ich führe die Melanconieen der Einfachheit wegen unter 2 Bestimmungstabellen auf, von denen die erste die hyalinsporigen, die zweite die dunkelsporigen Gattungen umfaßt.

Übersicht der Gattungen der hyalinsporigen Melanconieen.

I. Sporen einzellig, kurz, verschieden gestaltet. Abt. Hyalosporae Sacc.
  1. Sporen ohne Anhängsel.
    A. Sporenlager ohne Borsten.
      a) Sporen einzeln, nicht in Ketten.
        α) Sporenlager ungeteilt, nicht gekammert.
          + Meist Blätter bewohnend; oft schädliche Parasiten . . . . **1. Gloeosporium.**
          ++ Meist Zweige bewohnend; saprophyt lebende Pilze . . . . **2. Myxosporium.**

β) Sporenlager oft verbreitert, oft durch Hervorragungen unvollständig gekammert; Sporen würstchenförmig . . . . **3. Naemospora.**

b) Sporen kettenförmig verbunden.

α) Sporenlager echt Melanconieen-artig.

+ Sporenlager verlängert, hysterienförmig, ziemlich hart . . . . **4. Hypodermium.**

++ Sporenlager rund, höchstens durch Zusammenfließen verlängert.

× Sporen ziemlich groß, ellipsoidisch; Sporenträger einfach . . . . **5. Myxosporella.**

×× Sporen sehr klein, kugelig; Sporenträger einfach, kurz oder verlängert. **6. Myrioconium.**

××× Sporen klein, stabförmig, abgestutzt. Sporenträger gabelteilig verästelt. **7. Blennoria.**

β) Sporenlager stromatisch, später oben zerreißend. Sporen länglich oder würfelförmig, hyalin oder schwach braun. Sporenträger einfach oder verästelt . . . . **8. Trullula.**

B. Sporenlager am Rande oder innen mit Borsten besetzt, sonst wie Gloeosporium . . . . **9. Colletotrichum.**

2. Sporen mit fädigen, ästigen Anhängseln. **10. Pestalozziella.**

II. Sporen eiförmig, spindelförmig oder länglich, mit einer Querwand. Abt. Hyalodidymae Sacc.

1. Sporenlager einfach, ohne Stroma. Meist parasitische Arten, Blätter oder Zweige bewohnend. **11. Marssonina.**

2. Sporenlager oft einem kegelförmigen Stroma seitlich aufsitzend. Meist Saprophyten, Zweige bewohnend. **12. Septomyxa.**

III. Sporen länglich oder kurz zylindrisch, mit zwei oder mehr Querwänden. Abt. Hyalophragmiae Sacc.

1. Sporen einzeln.

A. Sporen ohne Anhängsel . . . . **13. Septogloeum.**

B. Sporen mit borstenförmigen Anhängseln. **14. Pestalozzina.**

2. Sporen in Köpfchen zusammengestellt . **15. Psammina.**

IV. Sporen lang, faden- oder spindelförmig. Abt. Scolecosporae Sacc.

1. Parasitische, in lebenden Pflanzenteilen wachsende Pilze.
   - A. Sporenlager sehr klein, in den Drüsenhaaren von Anemone lebend . . . . **16. Trichodytes.**
   - B. Sporenlager breiter, oft von unregelmäßigem Umriß, in Blättern lebend . . . . . . **17. Cylindrosporium.**
2. Saprophyten, in der Rinde von Zweigen.
   - A. Sporenlager flach, echt Melanconieen artig, verbreitert, gelb oder rot, oft am Grunde unvollständig gekammert; Sporen fadenförmig, gekrümmt, in lebhaft gefärbten Ranken entleert . . . . **18. Libertella.**
   - B. Sporenlager scheiben- oder kegelförmig, bisweilen Fruchtgehäuse-ähnlich; Sporen zylindrisch oder spindelförmig, gebogen, ziemlich groß und breiter als bei voriger Gattung . . . . **19. Cryptosporium.**

1. Gattung: **Gloeosporium** Sacc., Mich. II, S. 10; Syll. III, S. 699; Allescher VII, S. 450. — Gloeosporium Desm. et Mont., Ann. Sc. Nat. 1849, S. 295 pr. p.

[Der Name ist zusammengesetzt aus gloios = klebrig und spora = Spore.]

„Sporenlager oder Kern unter der Epidermis der Blätter oder Stengel nistend, scheibenförmig oder polsterartig, öfter endlich hervorbrechend, blaß- oder dunkelbraun. Sporen eiförmig länglich, seltener verlängert, einzellig, hyalin, oft endlich zu Ranken oder Sporenballen verklebt und hervorbrechend. Sporenträger typisch stäbchen- oder nadelförmig, bündelweise.“

In den Fragm. z. Mykol. (Nr. 547) hat v. Höhnel betont, daß Gloeosporium Desm. et Mont., deren Typus, Gl. Castagnei, zweizellige Sporen besitzt, zu der aber die Autoren selbst auch einzellige Formen gezogen haben, als Mischgattung unhaltbar ist. Saccardo hat die Gattung, wie die oben wiedergegebene Diagnose ersehen läßt, auf Arten mit einzelligen Sporen beschränkt. Aber auch sie ist nach dem Typus der Saccardoschen Gattung, Gl. Robergei (Desm.), unrichtig, da gerade bei diesem Pilze die Sporenlager nicht subepidermal, sondern subkutikular sind. In diesem engen Sinne würden von den von mir untersuchten Arten hierher

nur zu rechnen sein Gl. carpini, Robergei, tremulae, padi, salicis und inconspicuum. Alle übrigen (untersuchten) Arten haben von der Epidermis bedeckte Sporenlager, deren Basalschicht in den Epidermiszellen selbst (die Decke bildet dann die obere Hälfte der Epidermiszellen!) oder zugleich in den darunter liegenden Mesophyllzellen entsteht. Gloeosporium enthält also auch jetzt noch sehr verschieden gebaute Formen, und ein großer Teil davon, wahrscheinlich die große Mehrzahl, müßte umgetauft werden. Da aber meine Untersuchungen nur einen kleinen Teil der vorhandenen Arten umfassen, beschränke ich mich darauf, bei den Beschreibungen genaue Angaben über die bez. Verhältnisse zu machen.

Gl. nymphaearum Allesch., das vom Autor selbst später zu Ovularia gestellt wurde, ist von Kabát und Bubák als Ovulariella bezeichnet worden; Gl. phegopteridis Passer. und Gl. Frankii All. gehören zu Uredinopsis filicina, vergl. J. Lind in Annal. mycol. III, S. 431. Die auf Orchideen in den Gewächshäusern vorkommenden Arten stimmen fast alle mehr oder weniger genau überein, und ich habe sie unter der Angabe „Orchideen“ hintereinander gebracht, um eine leichtere Vergleichung zu ermöglichen. Mit diesen Arten sind nun auch andere in Warmhäusern auftretende Pilze sehr nahe verwandt, so daß sich einem unwillkürlich die Vermutung aufdrängt, daß alle diese Formen einen und denselben Pilz darstellen, der sich auf verschiedenen Gewächshauspflanzen angesiedelt hat. Diese Arten, sowie einige andere Spezies, neigen wegen der Ausbildung einzelner Borsten in den Sporenlagern zu Colletotrichum.

Acer.

1. **G. acericolum** Allesch. VII, S. 453; Syll. XVIII, S. 448.

Exsicc.: Allesch. et Schnabl, Fung. bav. 682.

Flecken beiderseits, ziemlich kreisförmig oder unregelmäßig, kaum berandet, zusammenfließend, graugrün oder bräunlich. Sporenlager unterseits, seltener oberseits, in den Epidermiszellen, von deren oberer Hälfte bedeckt, später sie durchbrechend, grau oder gelblich, 80—120 μ im Durchmesser. Sporen fast zylindrisch, einzellig, beidendig abgerundet, oft ohne Öltropfen, 6—12 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger fadenförmig, kurz, hyalin.

Auf lebenden und welken Blättern von Acer platanoides in Bayern.

2. G. vagans Syd., Annal. myc. X, S. 448.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1135.

Flecken zerstreut, groß, von unbestimmter Gestalt, $^1/_2$ bis 2 cm oder noch größer, rotbraun oder purpurn, oft von einer heller gelben Zone umgeben. Sporenlager unterseits, gleichmäßig zerstreut, hervorbrechend und fast oberflächlich werdend, etwas scheibenförmig, 125—160 μ im Durchmesser. Sporen länglich, beiderseits abgerundet, hyalin, 7—10 μ lang, 2,5 μ breit. Sporenträger dicht büschelig, 10—20 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf lebenden und trocknen Blättern von Acer strictum.

Schloßgarten in Tamsel (P. Vogel, Oktober 1910).

In Gesellschaft einer Marssonina, deren unreifer Zustand dieser Pilz zu sein scheint.

G. acerinum West. s. bei **Marssonina.**

Aletris.

3. G. aletridis P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 172; Syll. XVI, S. 1003; Allescher VII, S. 947.

Flecken ausgebreitet, meist am Rande oder an der Spitze der Blätter, von einer erhabenen Randlinie begrenzt, graubraun. Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, herdenweise, erst fleischrot, dann schwarz werdend, unter der Epidermis, 150 μ im Durchmesser. Sporen ellipsoidisch, beiderseits stumpf, mit 2 oder mehr gelblichen Öltropfen, 15—18 μ lang, 6—9 μ breit. Sporenträger kurz, stäbchenförmig.

Auf Blättern von Aletris fragrans.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1898).

Der Pilz ist nach P. Hennings als schädlicher Parasit anzusehen; er erzeugt große Blattflecken und bringt später die Blätter zum Absterben.

Areca.

4. G. arecae P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 172; Syll. XVI, S. 1003; Allescher VII, S. 947.

Flecken unregelmäßig, braun, später verblassend und vertrocknend. Sporenlager auf der Oberseite, zerstreut, linsenförmig, von der Epidermis bedeckt, stromatisch, im oberen Teile dunkler als unten, später weit geöffnet. Sporen länglich zylindrisch oder lang eiförmig, an einem Ende spitz, am andern meist stumpf,

mit Öltropfen, 5—7 μ lang, 3—3,5 μ breit. Sporenträger fadenförmig, etwa so lang wie die Sporen, 1,5 μ dick.

Auf den Blättern junger Pflanzen von Areca catechu.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1897).

Die „Gehäuse" machen fast den Eindruck einer Phomopsis!

Betula.

5. G. betulinum Westend., Exsicc. Nr. 978; Syll. III, S. 715; Allescher VII, S. 458.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 627.

Flecken beiderseits sichtbar, rundlich, oben dunkel-, unten heller braun, fast rostfarbig, bis 6 mm Durchmesser. Fruchtlager unterseits, undeutlich, sehr klein, dicht herdenweise, flach, in den Epidermiszellen gebildet, erst von deren oberer Hälfte bedeckt, dann offen. Sporen eiförmig oder länglich, 4—10 μ lang, 2 bis 3 μ breit, bisweilen auch länger (— 13 μ lang).

Auf Blättern von Betula-Arten.

Betula alba: Genshagen bei Großbeeren (H. Sydow, Juli 1907); Thüringen (Diedicke, September 1901); Kgr. Sachsen (Krieger); B. pubescens × verrucosa: Warnemünde (O. Jaap, August 1906).

6. G. betulae (Lib.) Mont., Ann. Sc. nat. 1849, S. 296; Syll. III, S. 714; Allescher VII, S. 458.

„Flecken fast kreisförmig, olivenfarbig oder dunkelbraun bis schwärzlich. Sporenlager auf der Blattoberseite, niedergedrückt, schwarz, endlich hervorbrechend, die Epidermis in 2—4 Lappen aufreißend. Sporen stäbchenförmig oder keulig, 13—16 μ lang, 2 μ dick, hyalin, sehr kurz gestielt. Sporenranken weißlich."

Auf der Oberseite welker Blätter von Betula alba in Deutschland.

Brassica.

7. G. concentricum (Grev.) Berk. et Br., Ann. of Nat. Hist., II. Ser. V, S. 455; Syll. III, S. 701; Allescher VII, S. 459.

„Sporenlager klein, weißlich, konzentrisch angeordnet, unter der Oberhaut. Sporen zahlreich, kurz zylindrisch, abgestutzt, einzellig, hyalin, in kleinen Massen hervortretend."

Auf lebenden Blättern von Brassica in Deutschland.

[Rabenhorst-Winter, Fung. europ. 3382 (auf Anchusa arvensis, leg. P. Magnus bei Berlin) ist Ramularia anchusae Massal.]

Buxus.

8. G. pachybasium Sacc., Mich. II, S. 117; Syll. III, S. 710; Allescher VII, S. 459.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 1343.

„Sporenlager polsterförmig, auf der Blattunterseite, unter der Oberhaut, dann etwas hervorbrechend, $^1/_4$—$^1/_3$ mm im Durchmesser, erst kreisrund, dann eckig, etwas fleischfarbig. Sporen länglich ellipsoidisch, 14—16 μ lang, 6—8 μ breit, an der Basis mit einem Anhängsel, an der Spitze gerundet, mit mehreren Öltropfen, hyalin, auf dicken, verkehrt eiförmigen, 15—20 μ langen, 10 μ breiten Sporenträgern oft zu 4 gipfelständig, seltener die eine oder die andere Spore seitenständig."

Auf Blättern von Buxus sempervirens.

Kgr. Sachsen (Krieger, Dezember 1889).

Diese Beschreibung trifft sicher nicht das Richtige; der Pilz gehört vielmehr zu den Stromaceae: Gehäuse vollständig geschlossen, dickwandig, großzellig parenchymatisch, unten dunkel rußbraun, oben heller, die Zellen in fast parallelen Reihen angeordnet. Die nach dem Hohlraum zu hyalin werdenden Zellen scheinen durch Auflösung ihrer Wände und Freiwerden ihres Inhalts, vielleicht auch durch Teilung desselben, die Sporen zu bilden. Die Zellwände verschwinden, resp. gehen in eine feinkörnige, schleimige Masse über; aus dem Inhalt scheinen mehrere Sporen gebildet zu werden. Sporenträger habe ich nicht gesehen; die jeweilig obersten Zellen scheinen vor dem Zerfall dafür gehalten worden zu sein.

Carpinus.

9. G. carpini (Lib.) Desm., Ann. Sc. nat. XX, S. 214; Syll. III, S. 712; Allescher VII, S. 461.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 184; 429.

Flecken unbestimmt, unregelmäßig, braun olivenfarbig. Fruchtlager auf der Unterseite, nur von der etwas gebräunten Kutikula bedeckt, später weit geöffnet, sehr klein. Sporen zylindrisch, meist etwas gekrümmt, 8—15 μ lang, 0,5—1 μ breit. Sporenträger undeutlich oder fehlend.

Auf lebenden und welken Blättern von Carpinus betulus.

Jungfernheide bei Berlin (H. Sydow, Oktober 1904); Kgr. Sachsen (Rabenhorst, Krieger); Thüringen (Oertel); Bayern (Schnabl).

10. G. Robergei Desm., Ann. Sc. nat. XX, S. 213; Syll. III, S. 712; Allescher VII, S. 462. — Konidienform zu Sphaerognomonia carpinea (Fr.) A. Pot.

S. 770, Fig. 11. a) Längsschnitt durch ein Sporenlager $^{500}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken kreisförmig, graubraun, später durch Zusammenfließen sich über große Teile des Blattes erstreckend und dasselbe zum Absterben bringend. Sporenlager über den Epidermiszellen, nur von der etwas geschwärzten Kutikula bedeckt, später oben offen. Sporen länglich, ellipsoidisch, mit kleinen Öltropfen oder wolkig, schwach rauchfarbig oder hyalin, 12—15 μ lang, 6—9 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf lebenden Blättern von Carpinus betulus.

Triglitz (O. Jaap, August 1905 und Oktober 1910); Guben, im Königpark (Diedicke, Juli 1910).

Cinnamomum.

11. G. cinnamomi (P. Henn.); Piggotia cinnamomi P. Henn. in sched. Mus. Bot. Berol.

Fruchtlager in gebräunten oder grauen, vom Rande oder von der Spitze des Blattes ausgehenden Flecken, beiderseits, von der oberen Hälfte der Epidermis bedeckt, später oben offen, 250 bis 300 μ im Durchmesser. Sporen länglich, beidendig stumpf, innen körnig, 13—16 μ lang, 4—5 μ dick. Sporenträger büschelig wachsend, öfter septiert, doppelt solang als die Sporen, 2—3 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Cinnamomum-Arten.

C. cassia und zeilanicum: Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, April und Mai 1894).

Codiaeum.

12. G. Sorauerianum Allesch., Ztschr. f. Pflanzenkr. 1895, S. 276; Syll. XIV, S. 1009; Allescher VII, S. 467.

„Flecken auf beiden Blattseiten, groß, unregelmäßig, unbestimmt, gelbgrau. Sporenlager klein, auf beiden Blattseiten, herdenweise, rötlichgelb, etwas gallertartig. Sporen eiförmig oder länglich, beidendig stumpf oder gerundet, einzellig, oft ungleichseitig, 15—20 μ lang, 3,5—6 μ breit, mit 2 oder vielen Öltropfen



Gloeosporium. 1. G. amentorum. 2. G. deformans. 3. G. Beyrodtii. 4. G. Fuckelii. 5. G. Kriegerianum. 6. G. palmarum. 7. G. paradoxum. 8. G. curvatum. 9. G. variabile. 10. G. Vogelianum. 11. G. Robergei. 12. G. padi. 13. G. gneti. — Myxosporium. 14. M. carneum. 15. M. griseum. 16. M. tulipiferae. 17. M. incarnatum. 18. M. sulphureum. 19. M. hymenuloides. — 20. Naemospora microspora. — 21. Myxosporella populi. — 22. Myrioconium scirpicolum. — 23. Trullula olivascens. — Colletotrichum. 24. C. exiguum. 25. C. hederae. — 26. Pestalozziella geranii-pusilli. — Marssonina. 27. M. Castagnei. 28. M. Delastrei. 29. M. juglandis. 30. M. extremorum. 31. M. potentillae. 32. M. truncatula.

oder wolkig. Sporenträger ungleich, nicht sehr viel länger als die Sporen."

Auf lebenden Blättern von Codiaeum pictum.

Die blattbewohnende Form, die Prof. Sorauer gesammelt hat, habe ich nicht gesehen, sondern nur ein Stengelstück von Codiaeum, das G. Lindau in Lichterfelde im Juni 1908 gefunden hat. Die Lager sind hier in den Epidermiszellen gebildet und von der oberen Hälfte derselben bedeckt, mit brauner Basalschicht und stumpfen, zylindrischen Sporenträgern. Sporen wie beschrieben. — Vergl. G. affine!

Comarum.

13. G. comari Allesch., Verz. in Südbayern ges. Pilze III, S. 70; Syll. XI, S. 563; Allescher VII, S. 467.

„Flecken anfänglich rötlich, endlich dunkelbraun, unbestimmt. Sporenlager auf der Blattunterseite, punktförmig, schwarz. Sporen zylindrisch, mit 4 Öltropfen, beidendig stumpf, hyalin, 20—24 μ lang, 3—4 μ dick."

Auf welken Blättern von Comarum palustre in Bayern.

„Der Pilz scheint dem G. fragariae (Lib.) nahe zu stehen."

Corylus.

14. G. coryli (Desm.) Sacc., Mich. II, S. 117; Syll. III, S. 713; Allescher VII, S. 468. — Konidienform zu Gnomonia gnomon (Tode) Schroet.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exsicc. 220.

„Flecken ockerfarben, auf der Blattoberseite, seltener auf der Unterseite, eingewachsen hervorragend, fast herdenweise, sehr klein, gerundet-länglich, blaßbraun, dann braun. Sporen länglich, beidendig abgerundet, 14—15 μ lang, 6 μ breit, in der Mitte zuweilen sehr leicht eingeschnürt, mit 2 Öltropfen, hyalin. Sporenträger sehr kurz, stumpf, mit olivenfarbiger Basis."

Auf welken Blättern von Corylus avellana.

Triglitz (O. Jaap).

15. G. Vogelianum Sacc., Ann. myc. VI, S. 562; Syll. XXII, S. 1187.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 730.

S. 770, Fig. 10. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken braun, unbestimmt, von verschiedener Gestalt. Sporenlager oberseits, herdenweise, scheibenförmig, von der Epi-

dermis bedeckt, später offen, ockerfarbig, 200—300 μ breit. Sporen spindelförmig, sehr stark sichelförmig gekrümmt, beidendig etwas stumpf, aber verschmälert, 12—14 μ lang, 2,5—3 μ breit, hyalin, ohne Öltropfen. Sporenträger nicht beobachtet.

Auf Blättern von Corylus colurna.

Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Oktober 1907).

Cucumis.

G. lagenarium (Passer.) Sacc. et Roum. auf Früchten von Cucumis, Cucurbita und Lagenaria s. bei **Colletotrichum.**

Cyanophyllum.

16. G. cyanophylli P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 171; Syll. XVI, S. 999; Allescher VII, S. 949.

„Flecken dunkelbraun, randständig, vertrocknet. Sporenlager auf der Blattoberseite, klein, gelbbraun, gerundet oder fast polsterförmig. Sporen fast zylindrisch, 14—18 μ lang, 4—5 μ breit, beidendig stumpf, gerade oder etwas gekrümmt, mit 2—5 Öltropfen, hyalin."

Auf Blättern von Cyanophyllum magnificum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

Auch dieser Pilz scheint mit G. affine verwandt zu sein.

Equisetum.

17. G. Kriegerianum Bres., Hedwigia 1892, S. 40; Syll. XI, S. 568; Allescher VII, S. 473.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 850.

S. 770, Fig. 5. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken rötlich schwarz, an oder zwischen den Knoten der Stengel sitzend. Sporenlager in den Epidermiszellen gebildet, von der oberen Hälfte derselben bedeckt, später sie sprengend, polsterförmig, in der Längsrichtung der Stengel gestreckt, bis 700 μ lang. Sporen länglich zylindrisch, beidendig stumpf, hyalin, mit 2 Öltropfen oder körnig, 8—10 μ lang, 3—4 μ dick. Sporenträger fadenförmig, etwa so lang wie die Sporen.

Auf Stengeln von Equisetum arvense.

Königreich Sachsen (W. Krieger, Mai 1890).

G. equiseti Ell. et Ev. auf Equisetum limosum s. **Septogloeum.**

Eugenia.

18. G. eugeniae Allesch. VII, S. 473; Syll. XVIII, S. 451.

„Flecken groß, unbestimmt, blaßbraun, auf beiden Blattseiten. Sporenlager auf der Oberseite, zerstreut, von der Epidermis lange

bedeckt, ziemlich konvex, gleichfarbig, hernach, wenn die Epidermis aufgerissen und abgefallen ist, frei, schwarz, gerundet, abgeplattet. Sporen länglich zylindrisch, beidendig abgerundet, gerade oder leicht gekrümmt und ungleichseitig, hyalin, 10 bis 18 μ lang, 3—5 μ breit, wolkig oder mit Öltropfen. Sporenträger kurz, verkehrt keulenförmig, aufwärts verschmälert."

Auf noch lebenden Blättern von Eugenia jambosa.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

Fagus.

19. G. fagi (Desm. et Rob.) Westend., 7. Not., S. 12; Syll. III, S. 713; Allescher VII, S. 474.

„Flecken fast kreisrund, auf der Oberseite der Blätter bräunlich, auf der Unterseite oliv-grünlich. Sporenlager klein, etwas hervorragend, fast honigfarben. Sporen länglich eiförmig, seltener etwas rautenförmig, 15—20 μ lang, 7—8 μ breit, mit 2 bis 3 kleinen Öltröpfchen, hyalin. Sporenträger bündelweise, zylindrisch, von der halben Länge der Sporen."

Auf der Unterseite der Blätter von Fagus silvatica in Deutschland.

20. G. Fuckelii Sacc., Mich. I, S. 218; Syll. III, S. 713; Allescher VII, S. 474; G. fagi Fuck., Symb. myc. Nachtr. I, S. 52; G. fagicolum Passer., Rev. myc. 1886, S. 206.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 430.

S. 770, Fig. 4. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken unregelmäßig, braun, nach Vertrocknung im Zentrum grau, sich über große Teile des Blattes verbreitend. Sporenlager oberseits oder unterseits, klein, von der obern Hälfte der Epidermis bedeckt, locker herdenweise. Sporen länglich eiförmig oder breit spindelförmig, an den Enden stumpf, 12—15 μ lang, 4 μ breit. Sporenträger sehr kurz.

Auf trocken werdenden Blättern von Fagus silvatica.

Jungfernheide bei Berlin (H. Sydow); Triglitz (O. Jaap, August 1905 und 1906); Insel Rügen (nach Morstatt, Ann. myc. VII, S. 45); am Rhein (Fuckel in Fung. rhen. 2303); Königr. Sachsen (Krieger in Fung. saxon. 1142 sub G. fagi (D. et R.) Westend.).

Die Angaben Fuckels für die Sporengröße sind nach den Exemplaren in Fung. rhen. zu klein; die Sporen dieses Exsikkats stimmen vielmehr mit denen Passerinis und Morstatts (Ann. myc. VII, S. 45) überein. Der Pilz hat also G. Fuckelii Sacc. (1878)

zu heißen, G. fagicolum Passer. (1886) aber ist als Synonym hierher zu stellen.

Fragaria.

21. G. fragariae (Lib.) Mont. in Kickx, Flor. crypt. Flandr. II, S. 93; Syll. III, S. 705; Allescher VII, S. 476.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 2200.

Flecken grau oder braun, auf der Oberseite des Blattes, oft ganze Blattzipfel einnehmend. Fruchtlager herdenweise, oberseits, von der Epidermis bedeckt, später offen, oft zusammenfließend, schwach gewölbt, mit großzelliger, gelbbrauner Basalschicht, 70 bis 120 μ breit. Sporen länglich bis zylindrisch, oft gebogen oder unregelmäßig, 15—23 μ lang, 5,5—8 μ breit, an den Enden abgerundet, gewöhnlich mit kleinen, zerstreuten Öltropfen, wolkig, hyalin. Sporenträger etwa so lang wie die Sporen, 4—6 μ dick, am Scheitel oft aufgedunsen und daselbst abgerundet oder verjüngt, hellbräunlich.

Auf trocken werdenden Blättern von Fragaria und Potentilla.

Königreich Sachsen (W. Krieger, Juni 1903 und August 1910, auf Potentilla argentea).

Die Beschreibung dieses Pilzes ist nach Bubák, Ann myc. X, S. 51 (mit einigen Kürzungen) wiedergegeben; er scheint eine Entwicklungsform von Septogloeum fragariae (Br. et Kar.) v. Höhn. zu sein, mit dem er bis auf die Sporengröße genau übereinstimmt. Die übrigen Exsikkaten von G. fragariae enthalten auch entweder Septogloeum oder Marssonina.

Galax.

G. galactis P. Henn. auf Galax ist eine **Ceuthospora**, die in einem Nachtrag beschrieben wird.

Gnetum.

22. G. gneti Died. nov. nom.

S. 770, Fig. 13. a) Teil eines Längsschnittes durch ein Lager $^{300}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager in gebräunten oder grauen, meist vom Rande oder von der Spitze des Blattes ausgehenden und sich weit verbreitenden Flecken beiderseits zerstreut, die obere Hälfte der Epidermiszellen emporhebend, erst bedeckt, dann offen, 150 bis 300 μ im Durchmesser, mit ziemlich dicker, weit ins Mesophyll hinuntergehender Basalschicht. Sporen länglich oder fast zy-

lindrisch, hyalin, körnig, 11—19 μ lang, 2,5—4 μ dick. Sporenträger zylindrisch, zugespitzt, fast so lang wie die Sporen.

Auf Blättern von Gnetum gnemon.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März und September 1894).

P. Hennings hat den Pilz als Piggotia gneti Oud. angeführt (Verh. Bot. Ver. Brandenb. XL, S. 171), er stimmt aber mit Originalen aus Oudemans Herbar nicht überein; der letztgenannte Pilz ist vielmehr ein Colletotrichum mit anders gebauter, schwarzbrauner Basalschicht.

Hedera.

23. G. paradoxum (De Not.) Fuck., Symb. myc. S. 277; Syll. III, S. 707; Allescher VII, S. 478.

S. 770, Fig. 7. Sporen 500/1.

Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten herdenweise, ohne besondere Fleckenbildung, scheibenförmig, bernsteinfarbig, von der Epidermis bedeckt, Basalschicht im Mesophyll, 150—250 μ im Durchmesser. Sporen breit eiförmig, an der Basis etwas abgestutzt, 8 μ lang, 5—6 μ breit. Sporenträger stäbchenförmig, 12—15 μ lang, 4—6 μ dick, bündelweise.

Auf Blättern von Hedera helix.

Triglitz (O. Jaap, April 1906 und August 1908); Spremberg N.-L. (Diedicke, Juli 1910); Thüringen (Diedicke, März 1901 u. 1907).

Kentia.

24. G. palmarum Oudem., Contr. Myc. des Pays-Bas XIV, S. 48; Syll. XI, S. 567; Allescher VII, S. 457.

S. 770, Fig. 6. Sporen 500/1.

Sporenlager auf der Oberseite der Blätter in hellen, grauen Flecken herdenweise, von der obern Hälfte der Epidermis bedeckt, später hervorbrechend und offen. Sporen länglich, stielrund, einzellig, innen körnig, gerade oder etwas gekrümmt, 18—21 μ lang, 4,5—7 μ breit, in rötlichen Ranken austretend. Sporenträger zylindrisch oder pfriemenförmig, fast so lang wie die Sporen, 2 bis 3 μ dick.

Auf Scheiden, Blättern und Blattstielen von Kentia spec.

Berlin, in Gärtnereien häufig (G. Lindau, März 1912).

Verwandt mit G. affine.

Landolphia.

25. G. landolphiae P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 171; Syll. XVI, S. 1001; Allescher VII, S. 950.

Flecken randständig, ausgedehnt, dunkelbraun, vertrocknend. Sporenlager meist oberseits, zerstreut, von der Epidermis bedeckt, hervorbrechend, linsenförmig, mit rußfarbiger Basalschicht. Sporen länglich zylindrisch, beiderseits stumpf, gerade, innen körnig, hyalin, 13—15 μ lang, 4—5,5 μ breit. Sporenträger stäbchenförmig, am Ende stumpf, bis 20 μ lang, 3 μ dick.

Auf noch lebenden Blättern von Landolphia florida.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1894).

Der Pilz neigt wegen gelegentlicher Ausbildung von Borsten zu Colletotrichum.

Lasia.

26. G. lasiae P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 172; Syll. XVI, S. 1003; Allescher VII, S. 950.

Flecken dunkelbraun, ausgebreitet, die ganze Blattfläche einnehmend. Sporenlager auf beiden Seiten, zerstreut, linsenförmig, von der Epidermis bedeckt, sehr bald weit offen, mit rußfarbiger Basalschicht, durch hervorquellende Sporenmassen polsterförmig hervorragend. Sporen zylindrisch länglich, beidendig stumpf, gerade oder etwas gekrümmt, hyalin, mit vielen Öltropfen oder körnig, 15—21 μ lang, 6—8 μ breit. Sporenträger büschelig, zylindrisch, hyalin, so lang als die Sporen, etwa 3 μ dick.

Auf Blättern von Lasia spinosa.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

Die Sporenmaße von P. Hennings scheinen mir etwas zu hoch: ich fand sie 15—18 μ lang, 4—5 μ dick. Auch hier sind bisweilen Borsten vorhanden; der Pilz neigt also ebenfalls zu Colletotrichum.

Malva.

G. malvae Syd. auf Malva neglecta s. **Colletotrichum.**

Mangifera.

27. G. mangiferae P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 171; Syll. XVI, S. 997; Allescher VII, S. 950.

Flecken randständig, dunkelbraun oder rundlich, trocken. Sporenlager zerstreut, auf der Oberseite, von der Epidermis bedeckt, mit rußfarbiger Basalschicht. Sporen länglich zylindrisch oder

etwas spindelförmig, beiderseits stumpf, gerade oder etwas gebogen, hyalin, körnig, 10—16 μ lang, 4—5,5 μ breit. Sporenträger sehr klein, undeutlich.

Auf Blättern von Mangifera indica.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

Auch dieser Pilz neigt zu Colletotrichum.

Myristica.

28. G. myristicae P. Henn. in sched. Mus. Bot. Berol.

Flecken ausgebreitet, unbestimmt berandet, braun rußfarbig, gegen das gesunde Gewebe durch eine olivenfarbige Zone abgetrennt. Sporenlager oberseits, dicht herdenweise, in den Epidermiszellen, von der oberen Hälfte derselben erst bedeckt, bald offen. Sporen länglich zylindrisch, beidendig stumpf, mit Öltropfen oder körnig, 10—15 μ lang, 3—5 μ dick. Sporenträger kleiner, stäbchenförmig, 2—3 μ dick.

Auf Blättern von Myristica moschata.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, April 1894).

Orchideen.

29. G. affine Sacc., Mich. I, S. 129; Syll. III, S. 709; Allescher VII, S. 479.

Sporenlager auf beiden Blattseiten, in grau oder weißlich verfärbten Flecken sitzend, von der halbierten Epidermis erst bedeckt, später offen, mit rußbrauner, nach oben heller werdender Basalschicht. Sporen länglich zylindrisch, beidendig abgerundet, gerade oder unregelmäßig gekrümmt, mit dickerem oder dünnerem Epispor, wolkig, hyalin, 14—20 μ lang, 5—8 μ dick. Sporenträger kurz, fädig oder zylindrisch.

Auf Blättern von sehr verschiedenen Orchideen und von Hoya carnosa.

Mit dieser Beschreibung stimmen viele auf Orchideen in Gewächshäusern vorkommende Pilze überein, die teilweise unter sehr verschiedenen Namen beschrieben sind. Man hat den Eindruck, als sei ein parasitischer Pilz vorhanden, der sich auf verschiedenen Pflanzen (unter denselben Wachstumsbedingungen) angesiedelt hat und dabei je nach dem Substrat in dieser oder jener Richtung vom Typus etwas abgewichen ist. Ich führe die einzelnen Funde und Beschreibungen an, indem ich mich bei letzteren auf die Hauptsachen beschränke.

Hoya carnosa: Sydow, Myc. march. 3293 (sub Phoma familiaris Sacc.) Berlin, Botanischer Garten (P. Sydow, Juli 1891); Gräflicher Garten in Tamsel (P. Vogel, August 1907); Weimar (Frau Schulze-Wege, Oktober 1906).

Bulbophyllum Lobbii: Botanischer Garten in Berlin (E. Behnick, Dezember 1904), Sporen etwa 15 μ lang, 5 μ dick.

Liparis longipes: Von P. Hennings beschrieben als G. pallidum Karst. et Har., Journ. Bot. 1890, S. 391; Syll. X, S. 462; Allescher VII, S. 486, zu welcher Art dieser Pilz wohl nicht gehört. Sporen 10—16 μ lang, 3—6 μ breit. Sporenträger fast so lang als die Sporen, die in der Mitte bisweilen etwas zusammengezogen sind.

Masdewallia psittacina: Im Botanischen Garten in Berlin, leg. E. Behnick, Dezember 1904. Sporenlager oft in parallelen Reihen angeordnet, Sporen 12—18 μ lang, 3,5—4,5 μ breit. Sporenträger kurz zylindrisch, 10 bis 15 μ lang, 2,5—3 μ dick. Nach P. Hennings äußerst schädlich und auf allen Pflanzen seit Jahren verbreitet. — Vom Rande des Sporenlagers aus zieht sich unter der aus den Epidermiszellen gebildeten Decke des Lagers eine sehr feine Schicht eng parenchymatischen, hell rauchgrauen Gewebes nach der Mitte zu hin, gleichsam als Anfang einer Gehäusedecke, wie sie die Leptostromaceen besitzen. Sie bildet, von oben gesehen, einen schmalen Rand rings um das Sporenlager.

Scheiden der Bulben von Odontoglossum crispum: Botanischer Garten in Berlin (E. Behnick, Dezember 1904). Das Sporenlager bildet hier bisweilen eine bis zur obern Hälfte der Epidermis, die das ganze Lager erst bedeckt, durchgehende, breite Mittelsäule, an deren Seiten wie am Grunde seitlich die Sporen gebildet werden. Sporen 15—20 μ lang, 6,5 μ dick.

Pleurothallis Lansbergii: Botanischer Garten in Berlin (E. Behnick, Dezember 1904). Sporen 15 μ lang, 5 μ breit. Sporenlager aus fast kubischen, reihenweise senkrecht gestellten Zellen bestehend.

30. G. coelogynes Syd., Hedwigia 1900, S. (5); Allescher VII, S. 948; Syll. XVI, S. 1004.

„Sporenlager oberseits, braunrot, 300—350 μ im Durchmesser, herdenweise, bisweilen fast reihenweise. Sporen 15—20 μ lang, 4—6 μ breit. Sporenträger bündelförmig, einfach, fadenförmig, ca. 20—25 μ lang."

Auf Blättern von Coelogyne viscosa. Botanischer Garten in Berlin.

31. G. laeliae P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 172; Syll. XVI, S. 1003; Allescher VII, S. 949.

Wie G. affine; Sporen 15—18 μ lang, 5—6 μ breit. Sporenträger büschelig, ebensolang, ca. 4 μ dick.

Auf Blättern von Laelia sp. im Botanischen Garten zu Berlin (P. Hennings, August 1888).

32. G. nepenthicolum P. Henn. in sched. Mus. Bot. Berol.

Wie G. affine, Sporenlager bis 200 μ im Durchmesser. Sporen in der Größe sehr verschieden, 10—22 μ lang, 4—6 μ breit. Sporenträger fadenförmig, teilweise sehr lang, bis 40 μ lang, 2,5 bis 3,5 μ dick.

Auf einem trocknen Blatt von Nepenthes. Botanischer Garten in Berlin (E. Behnick, Juli 1905).

33. G. oncidii Oudem., Contr. Myc. Pays-Bas, XIV, S. 48; Syll. XI, S. 567; Allescher VII, S. 486.

„Sporenlager gedrängt, 300—500 μ im Durchmesser, in der Mitte geöffnet. Sporen länglich oder birnförmig, 14—17 μ lang, 4,5—6 μ breit, in rosenroten Massen aus dem Zentrum austretend."

Auf Blättern von Oncidium lanceanum.

Botanischer Garten in Berlin (E. Behnick, August 1905).

P. Hennings gibt die Sporen dieses Pilzes, den ich auf dem Exemplar des Botanischen Museums leider nicht finden konnte, 10—17 μ lang und 4—5 μ breit, die Sporenträger 8—14 μ lang, 3—4 μ breit an. — Zu dieser Art gehört wahrscheinlich auch G. Maxillariae Allescher.

E. Behnick hat auf Blattscheiden von Maxillaria infestans im Dezember 1904 einen Pilz gefunden, den P. Hennings als G. maxillariae All. bezeichnet hat. Auf den trocknen Scheiden treten die Sporenhäufchen des Pilzes herdenweise punktförmig hervor; ich glaube aber nicht, daß wir es hier mit einem Gloeosporium zu tun haben, es dürfte vielmehr eine eigenartige Tuberculariacee vorliegen. Das Gewebe selbst ist überhaupt nicht deutlich zu erkennen, sondern völlig undurchsichtig, als ob es ganz mit Luft angefüllt wäre! Gegen den oberen Rand hin — außerhalb der Wirtspflanze — unterscheidet man bisweilen kurze, nadelförmige Gebilde, die etwa wie Sporenträger gestellt sind, und über dem ganzen liegen zerstreut (oder wachsen aus ihm hervor?) die länglichen, beidendig verjüngten, aber stumpfen Sporen von 10 bis 20 μ Länge und 2—2,5 μ Breite. Der untere Teil des undurchsichtigen Gebildes bleibt übrigens von der Epidermis bedeckt.

34. G. vanillae Cke., Grev. XV, S. 18; Syll. X, S. 462; Allescher VII, 505.

Sporenlager von der geschwärzten Epidermis bedeckt. Sporen verlängert ellipsoidisch, beidendig abgerundet, gerade, innen körnig, 18—25 μ lang, 5—6 μ dick.

Auf abgestorbenen Blättern von Vanilla planifolia.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, März 1894).

Die Sporen des Berliner Exemplars sind nur 15—18 μ lang; der Pilz neigt zu Colletotrichum.

35. G. epidendri P. Henn., Hedwigia XLIV, S. 174; Syll. XVIII, S. 456.

Flecken stengelbewohnend, braun. Sporenlager weit ins Mesophyll hineinreichend, von der gebräunten Epidermis erst bedeckt, später frei, 250—300 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch oder etwas keulenförmig, mit 3—5 Öltropfen oder innen körnig, 12—22 μ lang, 3,5—5 μ breit. Sporenträger pfriemen- oder flaschenförmig, etwa von der Länge der Sporen, am Grunde 4—5 μ dick.

Auf trocknen Blütenstielen von Epidendron spec.

Botanischer Garten in Berlin (E. Behnick, Dezember 1904).

Weicht durch das unter den Epidermiszellen sich weithin ausbreitende Mycel und durch die flaschenförmigen Sporenträger von den übrigen Orchideenbewohnern ab und scheint „durch viel kürzere Sporenträger von G. intermedium Sacc. var. epidendri Sacc. verschieden zu sein."

36. G. Beyrodtii Klitz., Garden. Chron., 3. Ser., XXXVIII, S. 259.

S. 770, Fig. 3. Sporen 500/1.

Sporenlager herdenweise, auf beiden Blattseiten, unter der Epidermis, später sie sprengend, flach, mit brauner, kleinzelliger Basalschicht. Sporen zylindrisch, beidendig abgestumpft, gerade oder etwas gekrümmt, innen mit mehreren Öltröpfchen, 13 bis 16 μ lang, 2,5—3,5 μ breit, lange durch Schleim verklebt.

Auf Blättern von Vanda coerulea.

Beyrodts Gärtnerei in Marienfelde bei Berlin, August 1905.

Das Exemplar des Botanischen Museums ist von Klitzing kultiviert worden. — Diese Art ist wegen der viel schmaleren Sporen nicht mit G. affine zu vereinigen!

G. stanhopeicolum P. Henn. auf Stanhopea spec. ist eine typische **Macrophoma** und wird im Nachtrag beschrieben werden.

Oligogyne.

37. G. oligogynes P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 172; Syll. XVI, S. 999; Allescher VII, S. 951.

Flecken ausgedehnt, auf beiden Blattseiten, wandständig, gelb oder bräunlich, vertrocknet. Sporenlager auf der Oberseite, herdenweise, bräunlich oder dunkelbraun, von der oberen Hälfte der Epidermiszellen lange bedeckt, mit brauner bis rußfarbiger Basalschicht. Sporen länglich, selten fast spindelförmig, gerade oder etwas gekrümmt, körnig, bisweilen in der Mitte etwas zusammengezogen, 8—15 μ lang, 5—7 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf Blättern von Oligogyne constricta.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

Phaseolus.

38. G. Lindemuthianum Sacc. et P. Magn., Mich. I, S. 129; Syll. III, S. 717; Allescher VII, S. 488.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2254; Myc. germ. 534.

Flecken auf der Fruchtschale, seltener stengel- und blattbewohnend, fast rund, nach Vertrocknung dunkelbraun, anfänglich rot umsäumt. Sporenlager schmutzig weiß, in der Mitte des Fleckens die Epidermis pustelförmig auftreibend, dann hervorbrechend. Sporenträger bündelweise, zylindrisch, 44—55 μ lang, einfach. Sporen gipfelständig, länglich, gerade oder etwas gekrümmt, beidendig abgerundet, 15—19 μ lang, 3,5—5,5 μ breit, innen körnig.

Auf Früchten, Stengeln und Blättern von Phaseolus-Arten.

Ph. nanus: Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1888); Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, August 1906); fa. foliicolum Allescher VII, S. 488 in Bayern (Allescher); Ph. vulgaris: Triglitz (O. Jaap, Oktober 1907). — Sydow, Myc. march. 3289 ist Ascochyta pisi Lib.

Dieser Pilz ist wohl überall verbreitet und in den Bohnenkulturen besonders in feuchten Jahren ein sehr gefürchteter Schädling. — Die zugehörige Ascus-Form soll eine Glomerella-Art sein; er neigt zu Colletotrichum.

Pirus.

39. G. fructigenum Berk., Gard. Chron. 1856, S. 245; Syll. III, S. 718; Allescher VII, S. 492.

Sporenlager konzentrisch angeordnet, unter der Epidermis, sie später kegelförmig wölbend und meist unregelmäßig sprengend, flach oder kegelförmig mit rußbrauner, kleinzellig parenchymatischer Basalschicht. Sporen länglich oder zylindrisch, gerade oder meist etwas gekrümmt, beidendig rund, 20—30 μ lang, 5—6 μ breit, innen fein körnig. Sporenträger so lang wie die Sporen, 1,5 bis 2 μ dick, meist einfach.

Auf Früchten von Pirus communis und P. malus.

Thüringen (Diedicke, Dezember 1901), aber gewiß weit verbreitet und nur nicht beachtet.

Dieser Pilz ruft an Äpfeln und Birnen die „Bitterfäule" hervor. Schrenk und Spaulding in Repr. Science N. S. XVII, S. 750 halten ihn für identisch mit G. rufomaculans Thüm. auf Weintrauben, Osterwalder in Centralbl. f. Bakt. etc. XI, 1903 mit G. laeticolor auf Pfirsichen und G. versicolor auf Äpfeln, ferner mit einer auf Kirschen vorkommenden Art. Er soll als Konidienform zu einer Glomerella spec. gehören.

Platanus.

40. G. nervisequum (Fuck.) Sacc., Mich. II, S. 381; Syll. III, S. 711; Allescher VII, S. 490; G. platani (Mont.) Oudem., Mat. Myc. Néerl. II, S. 29; G. valsoideum Sacc., Mich. II, S. 381; Discula platani (Peck) Sacc., Syll. III, S. 674; Sporonema platani Bäuml., Oest. Bot. Ztschr. 1890, S. 17; Fusicoccum veronense C. Massal., Boll. Soc. bot. ital. 1900. — Konidienform zu Gnomonia veneta (Sacc. et Speg.) Kleb.

Exsicc.: Rabenh., Fung. europ. 1082; 2064; Sydow, Myc. march. 689; 3885; Myc. germ. 837.

Sporenlager in gebräunten, meist den Nerven entlang sich ziehenden Flecken auf der Unterseite der Blätter oder auf Blattstielen und Zweigen, lange von der Epidermis bedeckt, später offen, auf den Nerven auch oberseits und dann meist dunkler und oft spaltenförmig geöffnet. Sporen länglich eiförmig oder verkehrt ei- bis birnförmig, 12—15 μ lang, 4—6 μ dick. Sporenträger stäbchenförmig, 20—25 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf Blättern, Blattstielen und Zweigen von Platanus-Arten.

Schöneberg bei Berlin (R. Caspary); Tiergarten in Berlin (P. Magnus, Juni 1875); Rathenow (P. Hennings, Juni 1872); Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1884 und P. Sydow, September 1884); Schwedt (P. Magnus, Juni 1892); Friedrichshagen (P. Hennings, September 1892);

Sanssouci in Potsdam (P. Hennings, August 1887); Tegel (P. Sydow, Juni 1893); bei Berlin (A. Radoslawoff, Juni 1912); Hamburg (Klebahn); Thüringen (Bornmüller, Diedicke); Königr. Sachsen (Krieger).

Ein außerordentlich weit verbreiteter, den Platanen sehr schädlicher und durch die Vielgestaltigkeit seines Auftretens bemerkenswerter Pilz, über dessen Entwicklung usw. man Klebahn, Jahrb. f. wissensch. Bot. XLI, S. 515 ff. vergleichen möge.

Populus.

41. G. tremulae (Lib.) Passer., Hedwigia 1874, S. 187; Syll. III, S. 712; Allescher VII, S. 494.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1861; Myc. germ. 729.

Flecken aschgrau, verschieden gestaltet, dunkelbraun umsäumt. Sporenlager beiderseits, meist jedoch oberseits, zerstreut oder herdenweise, bisweilen konzentrisch angeordnet, flach linsenförmig, in und über der Epidermis, von der gebräunten, runzligen Kutikula bedeckt, später offen, mit dicker Basalschicht. Sporen spindelig-würstchenförmig, etwas gekrümmt, 10—15 μ lang, 1,5 bis 2 μ dick. Sporenträger fadenförmig, kurz, 5—6 μ lang, oft undeutlich.

Auf Blättern von Populus tremula.

Am Riemeistersee bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1887); Warenthin bei Rheinsberg (P. Hennings, Juni 1903); Gottesgrund bei Tamsel (P. Vogel, Mai 1908); Thüringen (Diedicke).

42. G. populi albae Desm., 24. Not., S. 3; Syll. III, S. 712; Allescher VII, S. 495.

„Sporenlager von der schwarzen Epidermis bedeckt, zuweilen fruchtgehäuseartig, glänzend schwarz, gerundet, oft zusammenfließend, trocken faltig runzlig, flach, in einem großen, sich stufenweise erweiternden Kreise angeordnet und einen vertrockneten Flecken zurücklassend. Sporen spindelförmig, etwas gekrümmt, einzellig, hyalin, 12—16 μ lang, 3—4 μ breit."

Auf der Oberseite der Blätter von Populus alba in Deutschland.

Das Exemplar aus dem Herb. A. Braun (im Botanischen Museum in Berlin) gehört wohl besser zur vorigen Art; Sydow, Myc. march. 2789 ist Fusicladium.

Potentilla.

G. fragariae (Lib.) Mont. auf Potentilla argentea s. bei **Fragaria.**

Prunus.

43. G. padi (DC.) A. Pot.; Asteroma padi DC., Fl. Fr. VI, 1815; Grev., in London, Hort. Brit. 1830, S. 459; Actinonema padi Fr., Summa veg. Scand. S. 424. — Konidienform zu Ophiognomonia padi (Lib.) Jaap.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 811.

S. 770, Fig. 12. a) Geschlossenes, b) offenes Sporenlager $^{500}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

Mycel im Mesophyll der Blätter und zwischen Epidermis und Kutikula verbreitet, zu Fibrillen-artigen Strängen sich vereinigend und große, braune Flecke auf den Blättern erzeugend, welche später das ganze Blatt einnehmen und zerstören. Sporenlager auf den Mycelsträngen, reihenweise, von der Kutikula bedeckt, mit dünner, parenchymatischer Basalschicht. Sporen länglich, meist gerade, nach den Enden zu ein wenig verjüngt, farblos, einzellig, 9—12 μ lang, 1,5—2,5 μ breit. Sporenträger pfriemenförmig, im unteren Teil septiert, ca. 15 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Prunus padus.

Kupferhammer bei Müllrose (H. Sydow, Juli 1909); Peitz N.-L. und Altwasser bei Sommerfeld N.-L. (H. Diedicke, Juli 1910).

Über den Zusammenhang dieses Pilzes mit Ophiognomonia und über seine Entwicklung vergl. Klebahn in Zeitschr. f. Pflanzenkr. XVIII, S. 129 ff.

Quercus.

44. G. cinerescens Bub., Annal. mycol. II, S. 399; Syll. XVIII, S. 455.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 727.

Flecken beiderseits, unregelmäßig, braun, später grau, undeutlich berandet, zusammenfließend und große Teile des Blattes bedeckend. Fruchtlager unterseits, flach, in den Epidermiszellen sich bildend und von deren oberer Hälfte bedeckt, später offen, hell ockergelb, von unregelmäßiger Gestalt, 100—200 μ im Durchmesser. Sporen breit eiförmig bis spindelförmig, zugespitzt oder abgerundet, körnig oder mit Öltropfen, 15—27 μ lang, 5—10 μ breit, in gelben Ranken austretend. Sporenträger flaschenförmig, 30 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin, einfach oder verästelt.

Auf trocken werdenden Blättern von Quercus pedunculata.

Zwischen Dahlewitz und Rangsdorf bei Zossen (H. Sydow, September 1907).

45. G. quercinum Westend. in Kickx, Flor. crypt. Flandr. II, S. 95; Syll. III, S. 714; Allescher VII, S. 495.

Flecken braun-grünlich, ausgebreitet. Sporenlager auf der Blattunterseite, zerstreut, von der Epidermis bedeckt, sie erst blasig auftreibend und später zerreißend, braunrötlich, mit sehr hellbrauner Basalschicht. Sporen eiförmig länglich, in gelb orangefarbigen Ranken austretend, hyalin, 5—6 μ lang, 2—2,5 μ breit. Sporenträger stäbchenförmig, so lang wie die Sporen.

Auf welken Blättern von Quercus bei München (Allescher).

Zwischen den Sporenlagern dieser Art finden sich auch die der folgenden.

46. G. umbrinellum Berk. et Br., Ann. of Nat. Hist. 1866, Nr. 1144; Syll. III, S. 714; Allescher VII, S. 496.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 1150.

Flecken unregelmäßig, eckig, braun, verschieden groß. Sporenlager auf der Unterseite, rundlich oder unregelmäßig, lange bedeckt, später die Sporen durch die geöffnete Epidermis entleerend, 75 bis 120 μ im Durchmesser. Sporen länglich, nach den Enden verschmälert, aber stumpf, öfter ungleichseitig, 10—16 μ lang, 5—6 μ dick. Sporenträger etwa von der Länge der Sporen, fadenförmig, 2 μ dick, oft gabelteilig.

Auf noch lebenden Blättern von Quercus.

Triglitz (Jaap, August 1905); Weißensee (O. Schulz, September 1905); Königr. Sachsen (Krieger, Juli 1890 und Oktober 1895).

Ribes.

47. G. variabile Laub., Naturw. Zeitschr. f. Land- u. Forstw. 1904, S. 56; Syll. XVIII, S. 457.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 897; Myc. germ. 431; 628; Kabát et Bubák, Fung. imp. exsicc. 481.

S. 770, Fig. 9. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken oberseits, klein, dunkel-, unten heller braun. Fruchtlager auf der Unterseite, teils in der Mitte, teils konzentrisch am Rande der Flecken, bisweilen auch außerhalb derselben, von der Epidermis bedeckt, später offen, bis 300 μ breit, mit fast hyaliner Basalschicht. Sporen spindelförmig, an dem einen Ende etwas stumpfer, gekrümmt, innen feinkörnig, hyalin, 18—25 μ lang, 4—5 μ breit. Sporenträger klein, undeutlich.

Auf Blättern von Ribes alpinum.

Tiergarten in Berlin (P. Sydow, September 1885 — in Myc. march. unter G. ribis ausgegeben); Steglitz bei Berlin (Laubert, Juli 1905); Botanischer Garten in Berlin (G. Lindau, Oktober 1907).

Die Sporen sind durchschnittlich etwas länger und schmaler als bei der folgenden Art.

48. G. ribis (Lib.) Mont. et Desm. in Kickx, Fl. crypt. Flandr. II, S. 95; Syll. III, S. 706; Allescher VII, S. 498. — Konidienform zu Pseudopeziza ribis Kleb.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3884; 4194; Myc. germ. 185; 277; Jaap, Fung. sel. exsicc. 255; Kabát et Bubák, Fung. imp. exsicc. 479.

Flecken 1—2 mm groß, beiderseits, braun werdend, oft zusammenfließend und bisweilen über das ganze Blatt verbreitet. Sporenlager oberseits, die Epidermis emporhebend und von ihr erst bedeckt, später sie durchbrechend, bis 450 μ im Durchmesser, mit hyaliner Basalschicht. Sporen länglich, sichelartig gebogen, meist am obern Ende etwas dicker als am Grunde, innen wolkig körnig, 15—21 μ lang, 5—7 μ breit. Sporenträger zylindrisch, 12—17 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Ribes-Arten.

R. aureum: Wannsee bei Berlin (P. Magnus, August 1905); Ribes grossularia: Glücksburg (Jaap, Juli 1908); Thüringen (Diedicke, September 1907); Königr. Sachsen (Krieger, Juni und Juli 1885 u. 1894); R. nigrum: Putlitz (O. Jaap); R. rubrum: Muskau O.-L. (P. Sydow, August 1893); Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, August 1894); Potsdam (P. Magnus, September 1875); Küstrin (P. Vogel, August 1900); Putlitz (O. Jaap); Lichterfelde bei Berlin (G. Lindau, August 1907); Forsthaus bei Sommerfeld N.-L. (H. Diedicke, Juli 1910); bei Berlin (A. Radoslawoff, Juli 1912); auch in Thüringen und im Königreich Sachsen.

Der Pilz ist in Deutschland wohl überall verbreitet und bringt die Blätter der Johannis- und Stachelbeerensträucher frühzeitig zum Absterben. Über seine Entwicklung vergl. Klebahn in Zeitschr. f. Pflanzenkr. XVI, S. 65 ff.

49. G. curvatum Oudem., Mat. Flor. Néerl. II, S. 28; Syll. III, S. 707; Allescher VII, S. 499.

S. 770, Fig. 8. Sporen $^{500}/_{1}$.

„Flecken auf der Blattunterseite, dunkel bräunlich. Sporenlager etwas hervortretend, klein. Sporen erst in Schleim gehüllt, endlich in Form von kurzen, dicken, weißen Ranken hervortretend,

länglich, stark gekrümmt oder sichelförmig, beidendig stumpf, 14—20 μ lang, 5—7 μ breit, mit 2 Öltropfen, hyalin.“

Auf Blättern von Ribes nigrum in Holland.

Wohl kaum von G. ribis verschieden!

50. G. tubercularioides Sacc., Mich. I, S. 130; Syll. III, S. 706; Allescher VII, S. 497.

„Flecken fehlend. Sporenlager sehr klein, herdenweise, von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend. Die fruchtbare Schicht ziemlich dick, aus fast rundlich eckigen, schwarz ockerfarbenen Zellen mit 1—2 Öltropfen zusammengesetzt. Sporenträger zylindrisch, einfach oder kurz wirtelästig, an der Spitze verdickt oder seltener verschmälert, mit entfernten Querwänden, hyalin. Sporen auf der Spitze der Sporenträger oder Zweige gipfelständig, eiförmig länglich, 12—15 μ lang, 5—8 μ breit, einzellig, gerade oder etwas gekrümmt, hyalin.“

Auf der Unterseite welkender Blätter von Ribes aureum.

Anlagen in Graz (P. Magnus, September 1875).

Die Angabe Alleschers, daß der Pilz bei Berlin gefunden worden sei, beruht auf einem Irrtum! Das Originalmaterial, von dem mir Herr Geheimrat Dr. P. Magnus einen Teil freundlichst überließ, stammt von Graz; der von ihm bei Wannsee auf Ribes aureum gefundene Pilz gehört zu G. ribis. Leider war von Sporenträgern nicht mehr viel zu sehen; die Fruchtschicht aber weicht vom Typus der Melanconieen stark ab, und ich glaube eher, daß wir es hier mit einem Hyphomyceten zu tun haben.

Salix.

51. G. salicis Westend., Herb. crypt. Belg. Nr. 1269; Syll. III, S. 711; Allescher VII, S. 500. — Konidienform zu Pseudopeziza salicis (Tul.?) A. Pot.

„Flecken auf der Blattoberseite, dunkelbraun, klein, 1—2 mm breit, zusammenfließend. Sporenlager 100—120 μ im Durchmesser, von der erhabenen, zuletzt zerreißenden Epidermis bedeckt. Sporen 14—16 μ lang, 5—7 μ breit, ellipsoidisch, etwas gekrümmt, beidendig abgerundet, am untern Ende etwas schmaler, an beiden Enden mit je einem Öltropfen. Sporenträger so lang wie die Sporen, auf dem dünnen, hyalinen, pseudoparenchymatischen Lager sitzend. Mikrokonidien stäbchenförmig, zuweilen etwas

gekrümmt, 4—5 μ lang, 0,5—1 μ breit." (Nach A. Potebnia, Annal. mycol. VIII, S. 78).

Auf Blättern von Salix-Arten.

Von diesem Pilz sah ich nur die Form mit kleinen Sporen (ipse legi, Erfurt, Oktober 1901); O. Jaap hat die großsporige Form bei Triglitz auf Salix alba gefunden, aus der A. Potebnia den Schlauchpilz kultivierte. Potebnia stellte zugleich fest, daß die Sporenlager erst die großen, dann die kleinen Sporen entwickeln.

52. G. amentorum (Delacr.) Lind, Ark. f. Bot. VII, S. 8; Fusarium amentorum Delacr. in Guépin, Fl. de Maine et Loire 1856; F. deformans Schroet. pr. p.; G. Beckianum Bäuml., Pilzfl. Nied.-Oesterr. VI, S. 100.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 532, 533; Jaap, Fung. sel. exsicc. 442.

S. 770, Fig. 1. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager unter der Oberhaut, später über sämtliche Kätzchen- und Kapselstiele sich ausbreitend, bald hervorbrechend und zusammenfließend, einen fleischroten Überzug bildend, aus dem die Kapseln hervorragen. Sporen eiförmig, an dem vorderen Ende stumpf, abgerundet, unten spitz, 14—20 μ lang, 5—8 μ breit, innen körnig, hyalin. Sporenträger fadenförmig, 15—20 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf den Stielen der Kätzchen von Salix aurita und cinerea.

Weidmannsruh bei Tamsel (P. Vogel, Juni 1905); Röntgental bei Bernau (P. Sydow, Mai 1906); Triglitz (O. Jaap, Mai 1910 — auch auf Blättern von Salix aurita); Bergedorf in Schleswig-Holstein (O. Jaap, Juni 1910).

53. G. deformans (Schroet.) Lind, Ark. f. Bot. VII, S. 8; Syll. XXII, S. 1188.

S. 770, Fig. 2. Sporen $^{500}/_{1}$.

Habitus und Sporenlager wie bei voriger Art. Sporen ungleichseitig, die eine Seite konvex, die andere gerade oder schwach konkav, 20—25 μ lang, 5—10 μ breit.

Auf Kätzchenstielen von Salix caprea.

Königreich Sachsen (Feurich, Mai 1911 — ausgegeben in Krieger, Fung. saxon. 2199); Thüringen (H. Diedicke, Mai 1913).

Taxus.

54. G. taxicolum Allesch., Hedw. 1896, S. (34); Syll. XIV, S. 1011; Allescher VII, S. 503. Konidienform zu Phacidium taxi Fr.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4387.

Sporenlager auf der Oberseite der Nadeln, zerstreut, von der obern Hälfte der Epidermis bedeckt, mit rußfarbiger Basalschicht. Sporen ellipsoidisch oder länglich, am vorderen Ende breiter, beidendig stumpf, 10—16 μ lang, 5—8 μ dick, mit ziemlich dickem Epispor, innen mit Öltropfen oder körnig. Sporenträger zylindrisch, hyalin, 25—30 μ lang, 2,5—3,5 μ dick.

Auf abgestorbenen Nadeln von Taxus baccata.

Muskau N.-L. (P. Sydow, Juli 1895).

Die von mir gesehenen Sporenträger waren kaum länger als die Sporen!

Tilia.

55. G. tiliae Oudem., Mater. Myc. Néerl. II, S. 31; Syll. III, S. 701; Allescher VII, S. 503.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4788; Myc. germ. 186.

Flecken fehlend oder beiderseits sichtbar, zunächst blaßgrün, dann ockerfarbig, dunkler gerandet, unregelmäßig, von sehr verschiedener Größe. Sporenlager klein, meist oberseits, heller oder dunkler braun, bald weit geöffnet, unter der Epidermis angelegt. Sporen länglich eiförmig oder ellipsoidisch, gerade oder etwas gekrümmt, spitz oder stumpf, wolkig oder mit Öltropfen, 10 bis 14 μ lang, 4—6 μ breit. Sporenträger klein, etwas spindelförmig, bald verschwindend.

Auf Blättern und Blattstielen von Tilia-Arten.

Schwedt a. O. (P. Magnus, Juni 1892); Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Juli 1898); Schloßgarten in Rheinsberg (P. Hennings, April 1903); Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, August 1903); Triglitz (O. Jaap, Juni bis August 1904—6); Kottbus (H. Diedicke, Juli 1910); wohl überall verbreitet.

Der Pilz ist im Auftreten etwas variabel, indem er teilweise Flecken bildet, oft aber auf denselben Blättern ohne solche vorkommt; auch auf Blattstielen tritt er auf und ist dann besonders gefährlich, da dann die betroffenen Blätter rasch abfallen. Die nach dem verschiedenen Auftreten gebildeten Varietäten maculicolum Allescher VII, S. 504 und petiolicolum Kmet in Fung. Schemnitz. sind wohl kaum aufrecht zu erhalten.

G. Vogelii Syd. in Myc. germ. 342 auf Blättern von Tilia ist eine **Phyllosticta.**

Trifolium.

56. G. trifolii Peck., 33. Rep. State Mus. New-York, S. 26; Syll. III, S. 705; G. caulivorum Kirchner, Zeitschr. f. Pflanzenkr. XII, S. 10. Konidienform zu Pseudopeziza trifolii Fuck.

Flecken auf den Blättern rundlich, konzentrisch gezont, braun, auf den Stengeln lang gezogen, vertieft, hellbraun, dunkler umsäumt. Sporen einzellig, farblos, länglich oder etwas spindelförmig, gerade oder gebogen, 12—22 μ lang, 3,5—5,2 μ breit.

Auf lebenden Blättern und Stengeln von Trifolium pratense.

Wahrscheinlich mit amerikanischem Saatgut eingeschleppt und an verschiedenen Orten Deutschlands recht schädigend aufgetreten: Freiberg in Sachsen (Mehner), Hohenheim a. Rh. (Kirchner) u. a. m.

Ulmus.

57. G. inconspicuum Cav., Fung. Longob. V, Nr. 249; Syll. XIV, S. 1010; Allescher VII, S. 504.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 932.

Flecken rund, oberseits undeutlich berandet, braun, unten scharf berandet, ockerfarbig bis braun. Sporenlager unterseits, nur 30—60 μ im Durchmesser, von der Kutikula bedeckt, später offen, kegelförmig, später abgeplattet, wachsartig hyalin. Sporen sehr klein, ellipsoidisch, 1—2 μ lang, 0,5—1 μ breit. Sporenträger stäbchenförmig, dicht gedrängt.

Auf welk werdenden Blättern von Ulmus americana.

Tiefensee bei Werneuchen (H. Sydow, Oktober 1909).

Bei dem brandenburgischen Pilze sind die Sporen 3—5 μ lang und stäbchenförmig.

Vaccinium.

58. G. myrtilli Allesch., Ber. Dtsch. Bot. Ges. V, S. 21; Syll. XIV, S. 1008; Allescher VII, S. 505.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 728.

„Flecken verschieden, fast kreisrund oder unregelmäßig, oft zusammenfließend, endlich das ganze Blatt tötend, ockerbraun, auf beiden Blattseiten sichtbar, auf der Oberseite dunkler, seltener violett berandet. Sporenlager herdenweise, blaß oder weißlich, sehr klein, etwas konvex oder flach, von der aufgerissenen Epidermis umgeben, auf beiden Blattseiten. Sporen länglich oder

zylindrisch, beidendig ziemlich stumpf, 6—10 μ lang, 1,5—3 μ breit, oft mit Öltropfen, einzellig, hyalin. Sporenträger fadenförmig, hyalin, 12—15 μ lang, 1 μ dick."

Auf noch lebenden und welken Blättern von Vaccinium myrtillus.

Kupferhammer bei Müllrose (P. Sydow, Juli 1908); Glücksburg in Schleswig-Holstein (O. Jaap, Juli 1908); Bayern (Allescher).

Es ist mir bei keinem der drei genannten Exsikkaten gelungen, Sporen zu finden.

Viola.

G. violicolum Syd., Hedwigia 1899, S. (140) auf Viola altaica ist eine **Macrophoma.**

Vitis.

59. G. ampelophagum (Passer.) Sacc., Mich. I, S. 217; Syll. III, S. 719; Allescher VII, S. 508.

„Flecken oder Pusteln fast kreisrund, oft zusammenfließend, die Epidermis und die Rindenschicht der Beeren einnehmend, durch Vertrocknung erhärtend, rötlich oder rußfarbig schwärzlich, in der Mitte von den austretenden Sporen grau oder rosenrot bereift. Sporenlager unter der Epidermis nistend, klein, dicht herdenweise, mit einer fruchtbaren, polsterförmigen, kleinzellig parenchymatischen, hyalinen oder schwach rauchfarbigen Basalschicht, deren oberflächliche Zellen am Scheitel an einem kleinen Vorsprung die Sporen tragen. Sporen erst länglich, dann ellipsoidisch oder eiförmig, 5—6 μ lang, 2,5—3,5 μ breit, mit 2 Öltropfen, hyalin.

Auf noch lebenden Blättern, Beeren und Stengeln von Vitis vinifera, eine schädliche Erkrankung der Weinstöcke verursachend.

2. Gattung: **Myxosporium** Link, Spec. Plant., Fungi II, S. 99; Syll. III, S. 722; Allescher VII, S. 511.

[Der Name ist zusammengesetzt aus myxa = Schleim und spora = Spore.]

„Sporenlager unter dem Periderm oder der Oberhaut von Holzpflanzen nistend, ohne Fruchtgehäuse, im feuchten Zustande ziemlich weich, blaß oder rötlich. Sporen eiförmig, hyalin oder blaß gefärbt. Sporenträger typisch stäbchenförmig."

Auch in dieser Gattung sind verschiedene Formen untergebracht. Als Typ der Gattung ist M. croceum (Pers.) Link anzusehen, das ich nicht kennen gelernt habe, das aber nach Saccardo

ziemlich zweifelhaft ist. Einige Arten sind echte Melanconiaceen, gebaut wie Gloeosporium, meist mit dickem Sporenlager, die es erst bedeckende Oberhaut oder Rinde später sprengend und offen werdend. Andere sind Stromaceae im Sinne v. Höhnels und müssen später zu dieser Abteilung gebracht werden. Die folgenden Arten müssen zu anderen Gattungen gestellt werden: M. pubescens (Rieß) Sacc. = Achroomyces tiliae (Lasch) v. Höhn., vergl. Annal. mycol. II, S. 271; M. cytisi P. Henn. und M. rutae P. Henn. sind Phomopsis-Arten. M. tumescens Bomm., Rouss. et Sacc., M. rhamni Allesch. und M. rosae Fuck. gehören zur Gattung Myxofusicoccum; M. Tulasnei Sacc. und M. Spaethianum Allesch. sind nach v. Höhnel zu Septomyxa zu stellen (ich ziehe sie zu Marssonina); M. deplanatum (Lib.) Sacc. muß zu den Stromaceae gestellt werden.

Alnus.

1. M. bellulum (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 727; Allescher VII, S. 512.

Sporenlager kegelförmig, die Rinde erhebend. Stroma einfach, in der Mitte ein großes, kegelförmiges, am Scheitel dunkleres, innen parenchymatisches, aus gewundenen Zellen bestehendes Säulchen bildend. Sporen länglich, zylindrisch oder an den Enden etwas spindelförmig kurz zugespitzt, 8—13 μ lang, 2—3 μ dick, meist gerade, hyalin. Sporenträger einzellig, fadenförmig, oft gabelteilig.

Auf Ästen von Alnus glutinosa, bisweilen in Gesellschaft von Melanconium sphaerioideum.

Triglitz (O. Jaap, April 1905).

2. M. tumidum (Bon.) Sacc., Syll. III, S. 727; Allescher VII, S. 514.

„Sporenlager weißlich, etwas fleischig, 2 mm dick, niedergedrückt, erst von der Epidermis bedeckt, dann nach Aufreißen von deren Lappen umgeben. Die sporentragende Basalschicht kleinzellig. Sporenträger anfangs bündelweise, mit Querwänden, mehrfach ästig, an den Spitzen gerundet, hernach zugespitzt und zylindrisch, beidendig abgerundete, gekrümmte, mit 2—3 Öltropfen versehene, 16—20 μ lange, 2—3,5 μ dicke Sporen tragend.“

Auf Ästen von Alnus und Betula in Deutschland.

Betula.

3. M. ovatum (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 727; Allescher VII, S. 514.

„Stroma geteilt, schwarz, hornig, unregelmäßig kegelförmig, mit schwarzer Papille. Fruchtgehäuse labyrinthförmig, zusammenfließend, weiß. Sporenranken weiß. Sporenträger fadenförmig, Sporen eiförmig, mit Anhängseln, hyalin.“

Auf der Rinde von Betula bei Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

Carpinus.

4. M. deplanatum (Lib.) Sacc., Mich. II, S. 354; Syll. III, S. 725; Allescher VII, S. 515.

Sporenlager locker herdenweise, von der Rinde bedeckt, später in der Mitte sie mit fast runder Öffnung durchbrechend, flach, olivenfarbig, schwarz berandet, ziemlich dick, von undeutlich kleinzelligem Gewebe, bis 2 mm groß. Sporen zylindrisch oder ellipsoidisch, beidendig ziemlich stumpf, einzellig, etwas körnig oder mit einigen Öltropfen, fast hyalin, 10—14 μ lang, 3—4 μ breit, zuletzt bisweilen mit einer Querwand.

Auf trocknen Zweigen von Carpinus betulus.
Thüringen (Diedicke, Januar 1904).

Die von mir gefundene Form stimmt gut zur Beschreibung und ist nicht mit Myxofusicoccum identisch; das bei M. deplanatum auf S. 317 angegebene Synonym ist also zu streichen. Der Pilz gehört vielmehr zu den Stromaceae und muß vielleicht wegen der hier und da auftretenden Querwand zu den zweizelligen Formen gestellt werden.

Corylus.

5. M. sulphureum Sacc., Syll. III, S. 725; Allescher VII, S. 516.

S. 770, Fig. 18. a) Längsschnitt durch ein Sporenlager $^{24}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager zerstreut, unter der Epidermis, dieselbe kegelförmig auftreibend und später mit dem Scheitel durchbrechend, breit kegelförmig, mit grauschwarzer, sklerotial-körniger, im oberen Teil bald zerfallender und gelb erscheinender Mittelsäule, an deren Seiten sich das Sporenlager entwickelt, bis 2 mm im Durchmesser. Sporen eiförmig oder fast spindelförmig, mit einigen großen Öltropfen oder körnig, 12—18 μ lang, 5—6,5 μ breit. Sporenträger

fadenförmig, meist von der Länge der Sporen, aber auch bis 25 μ lang, 1,5 μ breit.

Auf trockner Rinde von Corylus avellana.

Triglitz (O. Jaap, Dezember 1912).

Die Sporen werden in gallertartigen Massen ausgestoßen und überziehen die Rinde mit einer glänzenden Schicht. Ob der Pilz wirklich zu Diaporthe sulphurea Fuck. als Konidienform gehört, müßte wohl erst bewiesen werden.

6. M. Marchandianum Sacc. et Roum., Rev. myc. 1884, S. 36; Syll. III, S. 725; Allescher VII, S. 517.

Sporenlager herdenweise, unter der Epidermis hervorbrechend, seitlich von ihr bedeckt bleibend, bis 1 mm breit, warzenförmig, mit schwarzbrauner, dünner Rindenschicht bedeckt, die nachher unregelmäßig zerreißt, innen rötlich bis hyalin. Sporen länglich ellipsoidisch, beidendig abgerundet, 12—13 μ lang, 4 μ dick, ohne Öltropfen. Sporenträger nicht zu erkennen.

Auf trocknen Zweigen von Corylus in Deutschland.

Von diesem Pilz habe ich ein schwedisches Exemplar untersucht, leg. T. Vestergren, Februar 1913 bei Stockholm. Es scheint, als ob hier, wie bei Myxosporella populi Jaap, das ganze Innere aus vielfach verzweigten, gewundenen und septierten Hyphen besteht, deren Glieder sich abrunden, voneinander lösen und als Sporenmasse den ganzen Hohlraum ausfüllen; jedenfalls zu den Stromaceae v. Höhn. zu stellende Art!

7. M. coryleum (Sacc.) Died.; M. incarnatum (Desm.) Bon. ssp. Roumegueri Sacc. forma coryleum Sacc., Annal. Myc. VII, S. 436.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 830.

Sporenlager zerstreut, unter der Rinde, flach oder kegelförmig, später die Rinde etwas auftreibend und breit durchbrechend, bis 2 mm im Durchmesser, weiß bis fleischrötlich, auf einer aus verflochtenen, hyalinen Hyphen bestehenden Unterlage kleinzellig körnig, später zerfallend. Sporen länglich ellipsoidisch, körnig-wolkig, 26—28 μ lang, 8—10 μ breit, später in breiten Massen austretend. Sporenträger etwas keulenförmig, 18—25 μ lang, 3 bis 4 μ dick.

Auf Rinde von Corylus avellana.

Rangsdorf bei Zossen (H. Sydow, Mai 1909).

In der Form der Sporen sowohl mit Dothichiza turgida als mit Myxosporium coryli Oudem. ziemlich gut übereinstimmend, aber durch den Bau des Sporenlagers abweichend.

8. M. griseum (Pers.) Sacc., Syll. III, S. 726; Allescher VII, S. 518.

S. 770, Fig. 15. Sporenträger und Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager locker herdenweise, von der Epidermis bedeckt bleibend und sie nur wenig wölbend, flach kegelförmig, mit rußbrauner, bald zerfallender Basalschicht und sehr dünner hyaliner, mit der Epidermis verwachsener Deckschicht, innen blaß. Sporen länglich, hyalin, körnig, 22—25 μ lang, 8—9 μ breit. Sporenträger fadenförmig, etwas ästig, einzellig, hyalin.

Auf trocknen Ästen von Corylus in Deutschland.

Im Botanischen Museum ein Exemplar aus dem Herb. Link (sub Naemospora grisea Pers.). Ist jedenfalls eine stromatische Form!

9. M. album (Preuß) Sacc., Syll. III, S. 726; Allescher VII, S. 517.

„Sporenlager verschieden geformt, dünnhäutig, am Scheitel mit Papille, durchbohrt, in die Rinde eingesenkt, Kern weißlich. Sporenträger kurz. Sporen eiförmig, mit Öltropfen."

Auf trocknen Ästen von Corylus bei Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

Scheint wegen des dünnhäutigen Fruchtgehäuses und der Scheitelpapille nicht hierher zu gehören, ebensowenig die folgende Art.

10. M. fuscum Bon., Abh. Geb. d. Mycol. II, S. 128; Syll. III, S. 725; Allescher VII, S. 517.

„Sporenlager etwas konvex, mit einfacher Mündung geöffnet. Sporensäckchen rund, linsenförmig, schwach braun, mit blassem Schleim ausgefüllt, mit der kugeligen Papille die Epidermis durchbohrend. Sporen eiförmig, kleinere und größere gemischt."

Auf trocknen Ästen von Corylus in Deutschland.

Crataegus.

11. M. incarnatum (Desm.) Bon., Handbuch S. 56; Syll. III, S. 722; Allescher VII, S. 522.

S. 770, Fig. 17. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager zunächst von der äußeren Rinde bedeckt, später sie wölbend und zerreißend, flach, verschieden gestaltet, bis über 1 mm groß, fleischfarbig, mit dickem, undeutlich kleinzelligem Basalteil. Sporen verkehrt ei- oder birnförmig, öfter etwas unregelmäßig gestaltet, innen körnig oder wolkig, 15—24 μ lang, 8—10 μ breit. Sporenträger fadenförmig, 20—24 μ lang, 2 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Crataegus, Gleditschia, Populus, Rhamnus, Salix.

Crataegus: Triglitz (O. Jaap, März 1910); die forma crataegi Allescher scheint sich von der Art nur durch das Substrat zu unterscheiden. Ob freilich alle hierher gezogenen Formen denselben Pilz darstellen, ist doch wohl zweifelhaft.

Fagus.

12. M. carneum Lib., Exs. ined. Nr. 882; Syll. III, S. 726; Allescher VII, S. 519.

S. 770, Fig. 14. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtlager unter der Oberhaut, herdenweise, polsterförmig, die Epidermis zerreißend und seitlich von ihr bedeckt bleibend, innen rötlich, stromatisch, unregelmäßig gekammert, endlich am Scheitel zerreißend und offen. Sporen spindelförmig, beidendig stumpf, 12—17 μ lang, 3,5—4,5 μ dick, hyalin, mit 2 oder mehreren Öltropfen. Sporenträger pfriemenförmig, 15—25 μ lang, 2—3 μ breit.

Auf trocknen Zweigen von Fagus silvatica.

Triglitz (O. Jaap, März 1910).

Juglans.

13. M. juglandis Allesch., Ber. d. Bayer. Bot. Ges. V, S. 21; Syll. XIV, S. 1015; Allescher VII, S. 522.

„Sporenlager breit kegelförmig, an der Basis meist etwas länglich, bedeckt, dann von der aufgerissenen Epidermis umgeben, herdenweise, innen grau. Sporen länglich ellipsoidisch, beidendig abgerundet, 10—14 μ lang, 3,5—4,5 μ breit, ohne Öltropfen, hyalin. Sporenträger nicht beobachtet."

Auf abgestorbenen Zweigen von Juglans regia in Bayern.

Eine von mir bei Erfurt im März 1904 gefundene Form hat stromatische Gehäuse, die am Grunde hyalines, am Scheitel olivenbraunes und kleinzelliges Gewebe zeigen und etwas gekammert sind. Der Scheitel zerfällt später durch Zersetzung der Zellen; die fadenförmigen Sporenträger sind 25 μ lang, 1 μ dick. — Ferner hat O. Jaap in Triglitz (Mai 1904) eine Form gefunden, die etwa zu M. incarnatum zu stellen sein würde, aber im Sporenlager eine kegelförmige Mittelsäule ausbildet, die dieser Art sonst fehlt. Sporen 18—25 μ lang, 8—10 μ breit; Sporenträger pfriemlich, kürzer als die Sporen, bald schwindend. Ich führe diese Formen hier ohne Bemerkung an, da eine genaue Bestimmung wegen Mangel an Vergleichsmaterial außerordentlich schwer ist.

Liriodendron.

14. M. tulipiferae Died., Annal. Mycol. II, S. 514; Syll. XVIII, S. 459.

S. 770, Fig. 16. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager herdenweise gedrängt, aber nicht zusammenfließend, mit der matt fleischfarbigen, wachsartigen Scheibe die Oberhaut durchbrechend und an den Seiten von den steil aufgerichteten Lappen derselben bedeckt bleibend, bis über 1 mm im Durchmesser. Sporen ei- bis spindelförmig, mit mehreren Öltröpfchen, 10—13 μ lang, 3 μ breit. Sporenträger büschelig, 20—30 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Liriodendron tulipifera in Thüringen (comm. Diedicke).

Lycium.

15. M. lycii Allescher, Hedwigia 1895, S. 280; Syll. XIV, S. 1015; Allescher VII, S. 523.

„Sporenlager von der hernach unregelmäßig aufreißenden Epidermis bedeckt, fast kreisrund, klein, mit dunkelgrauem oder olivenfarbigem Kern. Sporen eiförmig, länglich oder fast zylindrisch, beidendig ziemlich stumpf, 8—12 μ lang, 2,5—3,5 μ dick, mit 2 Öltropfen, hyalin. Sporenträger dicht bündelweise, nadelartig, hyalin, 12—20 μ lang, 1 μ dick."

Auf Zweigen von Lycium barbarum in Bayern (Allescher).

Morus.

16. M. hymenuloides (Sacc.) v. Höhn., Fragm. z. Mycol. Nr. 288; Dendrodochium hymenuloides Sacc., Bull. soc. myc. 1896, S. 71; Syll. XIV, S. 1116; Myxosporium Diedickei Syd., Annal. mycol. II, S. 529.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 279.

S. 770, Fig. 19. a) Längsschnitt durch ein Sporenlager $^{48}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager gesellig oder zerstreut, erst von der Rinde bedeckt, fast kreisrund, flach kissenförmig, die Rinde emporwölbend und später sprengend, bis 1 mm breit, mit fleischfarbigem Basalteil. Sporen sehr klein, stäbchenförmig, meist gerade, hyalin, 5—7,5 μ lang, 1,5—2 μ breit. Sporenträger büschelig, fadenförmig, gekrümmt und gebogen, bisweilen etwas verzweigt, 40—70 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Zweigen von Morus alba.

Thüringen (Diedicke, Juli 1904); Bayern (Schnabl).

Pirus.

17. M. piri Fuck., Symb. myc. S. 399; Syll. III, S. 722; Allescher VII, S. 523.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3177; 4787.

„Fruchtgehäuse (?) etwas hinfällig, schwarz. Sporenkugel weiß; Sporen kugelig oder eiförmig, mit 1—2 Öltropfen, hyalin, 20 μ lang, 10 μ dick."

Auf Zweigen von Pirus communis in Deutschland.

In Fuckel, Fung. rhen. 2699 fand ich nur Diplodia pseudodiplodia, deren unreife und noch hyaline Sporen etwa der Beschreibung entsprechen. Dagegen enthält Myc. march. 4787 einen stromatischen Pilz, der wohl als Myxosporium richtig bestimmt ist, aber kleinere Sporen besitzt (13—15 μ lang, 7—9 μ breit). Vielleicht stellt dieser Pilz das M. piri im Sinne Fuckels dar? In Myc. march. 3177 habe ich nur Cytospora gefunden; letzteres hat P. Sydow im Botanischen Garten in Berlin, Mai 1891, ersteres bei Muskau O.-L., August 1897, gesammelt.

Populus.

18. M. Ellisii Sacc., Syll. III, S. 724; Allescher VII, S. 525.

„Sporenlager fast durchsichtig, zwischen den Ritzen der Rinde entstehend. Sporen ei- bis birnförmig, 11—13 μ lang, 7,5 bis 8 μ breit."

Auf Zweigen von Populus-Arten in Bayern.

Kabát et Bubák, Fung. imperf. exsicc. 482 (auf Populus suaveolens im Botanischen Garten in Dahlem von P. Hennings gesammelt, Juli 1907) ist derselbe Pilz, der auf S. 298 als Dothiorella populea Sacc. beschrieben ist; er gehört zu den Stromaceen im Sinne v. Höhnels.

19. M. tremulae Sacc. et Roum., Rev. mycol. 1884, S. 36; Syll. III, S. 724; Allescher VII, S. 525.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 831.

Sporenlager locker herdenweise unter der Rinde hervorbrechend, innen bernsteinfarbig, mit kegelförmiger, aus parallelfaserigem Gewebe bestehender Basalschicht, bis 750 μ breit. Sporen spindelförmig zylindrisch, gerade, beidendig spitzig, 7 bis 10 μ lang, 2—2,5 μ breit, hyalin, später in kurzen, fleischfarbenen Ranken austretend. Sporenträger stäbchenförmig, oben spitz, an der Basis verdickt, 12—16 μ lang, 2 μ dick.

Auf dünnen Zweigen von Populus tremula in der Rhön (Sydow).

20. M. populi tremulae (Lamb.) Sacc., Syll. III, S. 724; Allescher VII, S. 526; Gloeosporium populi tremulae Lamb., Fl. myc. Belg. III, S. 181.

„Sporenlager klein, weißlich, von der endlich aufreißenden Oberhaut bedeckt. Sporen länglich oval, einzellig, gestielt, dann in einer weißen Sporenranke austretend."

Auf Ästen von Populus tremula.

Triglitz (O. Jaap, April 1904).

Prunus.

21. M. padinum Allesch., Ber. Bayer. Bot. Ges. II, S. 6; Syll. XI, S. 568; Allescher VII, S. 527.

„Sporenlager unter der Oberhaut der Rinde nistend, später etwas hervorbrechend, außen bräunlich, innen blaß. Sporen länglich spindelförmig, beidendig etwas stumpflich, einzellig, 12 bis 16 μ lang, 3—4 μ breit, hyalin, mit 2—3 Öltropfen. Sporenträger bündelweise, aufwärts verschmälert, wenig länger als die Sporen."

Auf trocknen Zweigen von Prunus padus in Bayern (Allescher).

Allescher hält den Pilz für eine Entwicklungsstufe von Septomyxa padina Allesch., in deren Gesellschaft er oft vorkommt;

die Sporenlager beider Arten lassen sich aber schon mit der Lupe gut unterscheiden.

Rubus.

22. M. phaeosorum (Sacc.) Allescher VII, 529; Gloeosporium phaeosorum Sacc., Mich. I, S. 260; Syll. III, S. 715.

„Sporenlager Zweige bewohnend, von der Epidermis bedeckt, kugelig oder länglich, 250 μ im Durchmesser, schwärzlich, endlich unregelmäßig hervorbrechend. Sporen spindelförmig, ziemlich groß, 25—28 μ lang, 8 μ breit, selten länglich, gelbgrünlich hyalin, körnig. Sporenträger fadenförmig, kurz, zuweilen gabelteilig."

Auf berindeten Ranken von Rubus fruticosus in Sachsen (Krieger).

Auf Rubus erectus hat O. Jaap in Triglitz (April 1908) einen Pilz gefunden, der etwa zur Beschreibung von Leptostroma rubi (Lib.) Speg. et Roum. paßt. Nach Saccardo soll diese Form besser zu Phoma zu stellen sein. Der Jaapsche Pilz besitzt aber flache, in den Epidermiszellen gebildete und von deren oberer Hälfte bedeckte Sporenlager, die nach Zerreißen der Decke völlig offen sind. Die Sporen sind, wie beschrieben, zylindrisch, mit einigen Öltropfen versehen, 8—10 μ lang, 2 μ breit. — Ohne Vergleich mit den Originalexemplaren Liberts läßt sich über die Zugehörigkeit dieser Art nichts Bestimmtes sagen.

Salix.

23. M. salicinum Sacc. et Roum., Rev. myc. 1884, S. 35; Syll. III, S. 724; Allescher VII, S. 530.

Sporenlager stromatisch, von undeutlichem, kleinzelligem Gewebe, polsterförmig, mit dünner dunkler Decke, die später unregelmäßig zerreißt, oft mit eingelagerten Zellen des Substrats durchsetzt, bis 1 mm im Durchmesser. Sporen massenhaft, ellipsoidisch bis kurz spindelförmig, mit ziemlich dickem Epispor, 9—15 μ lang, 5—8 μ breit. Sporenträger kürzer als die Sporen, 2—3 μ dick, zylindrisch.

Auf trocknen Zweigen von Salix-Arten.

S. purpurea in Triglitz (O. Jaap, März 1910).

24. M. melanotrichum (Cast.) Sacc., Syll. X, S. 465; Allescher VII, S. 531.

Sporenlager mehr oder weniger dicht herdenweise, bedeckt, später die dicke, geschwärzte Rinde kegel- oder pustelförmig auftreibend, mit dunkler, faserig-zelliger, nach oben zu hyalin werdender Basalschicht. Sporen ei- oder fast spindelförmig, 5 bis 6 μ lang, 1,5—2 μ dick, hyalin, in dünnen dunklen Ranken entleert oder in dunklen Tropfen auf der Epidermis abgelagert. Sporenträger fadenförmig, etwas länger als die Sporen, 1—1,5 μ breit.

Auf trocknen Zweigen von Salix-Arten.

S. aurita: Eppendorfer Moor bei Hamburg (O. Jaap, Juli 1906); S. fragilis × pentandra bei Triglitz (O. Jaap, Dezember 1904).

Hierher scheint auch Discula microsperma Sacc., Syll. III, S. 675 = Discella microsperma Berk. et Br., Ann. and Mag. of Nat. Hist. V, ser. II, S. 378 zu gehören. — Auf Salix pentandra hat O. Jaap bei Triglitz (März 1910) ferner einen Pilz gefunden, der vielleicht zu M. incarnatum (Desm.) Bon. zu stellen wäre, vielleicht aber auch eine neue Art darstellt: Sporenlager kegelförmig, von zellig faserigem, mit sehr vielen Öltropfen erfülltem Gewebe. Sporen ellipsoidisch länglich, ziemlich dickwandig, innen wolkig oder klar, 25—30 μ lang, 8—10 μ breit. Träger meist kürzer als die Sporen, fadenförmig, 3 μ dick. Die Sporenschicht ist oben mit einer hyalinen, gallertartig schleimigen, mit einigen hyalinen Fasern durchsetzten Masse bedeckt.

Sorbus.

25. M. diplodioides Allesch., Ber. Bayer. Bot. Ges. IV, S. 37; Syll. XIV, S. 1014; Allescher VII, S. 532.

Sporenlager zerstreut, verschieden gestaltet, von der später zersprengten Epidermis seitlich bedeckt bleibend, bis 1 mm breit, stromatisch, grau rußfarbig, innen weißlich, mit sehr dicker, faserig-sklerotialer, mit vielen Öltröpfchen erfüllter Basalschicht, die nur unter dem Sporenlager kleinzellig wird, und dünnerer, rußbrauner, gleichfalls sklerotialer Decke, die später unregelmäßig zerreißt und das etwas gekammerte Lager freilegt. Sporen länglich eiförmig, am Scheitel abgerundet, am Grunde mit kleinem Anhängsel, fast hyalin, innen wolkig oder mit Öltropfen, 25—30 μ lang, 9—11 μ breit. Sporenträger bündelweise, zylindrisch oder pfriemenförmig, 14—18 μ lang, 3—5 μ dick.

Auf abgestorbenen Ästen von Sorbus aria in Bayern (Schnabl).

26. M. ariae Allesch., Hedw. 1895, S. 280; Syll. XIV, 1014; Allescher VII, S. 532.

„Sporenlager zerstreut oder gedrängt, von der hernach aufreißenden Epidermis bedeckt, pustelförmig, innen olivenfarbig. Sporen rundlich ellipsoidisch, länglich oder fast keulenförmig, beidendig abgerundet, einzellig, mit 2 Öltropfen, fast hyalin, 10 bis 14 μ lang, 5—7 μ dick. Sporenträger bündelweise, nadelförmig, 15—20 μ lang, 1—1,5 μ dick."

Auf trocknen Ästen von Sorbus aria in Bayern (Schnabl).

27. M. aucupariae Allesch., Ber. Bayer. Bot. Ges. IV, S. 36; Syll. XIV, S. 1014; Allesch. VII, S. 531.

„Sporenlager kreisrund oder länglich, anfänglich von der Epidermis bedeckt, dann nach Aufreißen von derselben umgeben, flach tellerförmig, erst weißlich, dann rußfarbig, innen grau. Sporen länglich, beidendig abgerundet, gerade oder sehr wenig gekrümmt, einzellig, ohne Öltropfen, von verschiedener Größe, ca. 6—12 μ lang, 3—4 μ dick. Träger nicht gesehen."

Auf abgestorbenen Zweigen von Sorbus aucuparia in Bayern (Schnabl).

Ulmus.

28. M. hypodermium Sacc., Syll. III, S. 724; Allescher VII, S. 533. — Konidienform zu Cryptosporella hypodermia Sacc. (nach Fuckel).

„Sporenlager innen gallertartig, weiß. Zellen einfach, unter der Epidermis nistend. Sporen eiförmig, mit großen Öltropfen und dickem Epispor, hyalin, 24 μ lang, 16 μ breit, an den Spitzen einfacher Stiele."

Auf berindeten, vertrockneten Ästen von Ulmus campestris in Deutschland.

Viburnum.

29. M. viburni Fautr., Rev. myc. 1893, S. 20; Syll. XI, S. 568; Allescher VII, S. 533; M. viburni Allesch., Hedwigia 1894, S. 73; M. viburneum Sacc., Syll. XI, S. 569.

„Sporenlager rindenbewohnend, eingewachsen hervorbrechend, dem Holze aufgewachsen, polsterförmig. Sporen länglich, beidendig abgerundet, 10—11 μ lang, 4—4,5 μ breit."

Auf abgestorbenen Zweigen von Viburnum lantana und opulus in Bayern (Allescher, Schnabl).

Der in Fung. bavar. 387 ausgegebene Pilz ist ganz eigenartig gebaut: Unter der Rinde bilden sich die sklerotialen, hyalinen Sporenlager, die von einzelnen Teilen oder auch von ganzen Zügen des Rindenparenchyms durchsetzt werden und dadurch ihre braune oder schwärzliche Farbe erhalten. Nach oben sind sie reichlich durchklüftet und ganz unregelmäßig zerrissen. An einzelnen Stellen ballen sich hyaline Myzelmassen sehr dicht zusammen und bilden wiederholt dichotom verzweigte Sporenträger aus, die sehr dicht stehen und fast eine zusammenhängende Schicht bilden. Ob nun die einzelnen kurzen Glieder dieser Sporenträger sich als Sporen ablösen, konnte ich nicht direkt beobachten; es finden sich aber solche sporenartige, stäbchenförmige, 8—10 μ lange, 1,5 μ breite, etwas gekrümmte Gebilde vereinzelt vor. Daneben aber sind zahlreich die von Allescher beobachteten Sporen (10 bis 15 μ lang, 3—4,5 μ breit) zu finden, die denen eines Myxofusicoccum völlig gleichen. Vielleicht haben wir es mit einem durch Zusammenwachsen zweier verschiedener Pilze entstandenen Gebilde zu tun!

3. Gattung: **Naemospora** Pers., Synops. Fung. S. 110 emend. Sacc., Mich. II, S. 12; Syll. III, S. 746; Allescher VII, S. 536.

[Der Name ist zusammengesetzt aus nama, d. i. das Fließen, und spora.]

„Sporenlager oder Kern verschieden gestaltet, vom Periderm lange bedeckt, hellfarbig, etwas gallertig. Sporen würstchenförmig, ziemlich kurz, einzellig, hyalin, endlich oft in Ranken austretend. Sporenträger stäbchenförmig, verschieden, oft ästig."

In dieser Gattung waren früher sehr verschiedene Formen untergebracht, besonders viele Cytospora-Arten. Sie läßt sich kurz am besten charakterisieren als eine oben offene Cytospora, deren Lager meist gelb oder rot gefärbt sind, und sie bildet demnach ein Mittelglied zwischen Cytospora und Libertella.

Alnus.

1. N. alni Allesch., Hedwigia 1895, S. 279; Syll. XIV, S. 1018; Allescher VII, S. 537.

Pusteln klein, herdenweise, am Scheitel mit einer Querspalte geöffnet, von der Epidermis oder dem äußern Teil der Rinde be-

deckt, kegelförmig, später flach, mit fast hyaliner, sklerotialer, faseriger Basalschicht. Ranken goldgelb, fadenförmig. Sporen stäbchen- oder fast spindelförmig, etwas gekrümmt, beidendig stumpf, hyalin, 9—14 μ lang, 1,5—2 μ breit. Sporenträger dicht bündelweise, fadenförmig, einfach, 20—30 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Rinde von Alnus incana in Bayern (Allescher, Juni 1894).

2. N. fusisperma Preuß, Fung. Hoyersw. 327; Syll. III, S. 749; Allescher VII, S. 536.

„Sporenlager polsterförmig, in der Rinde sitzend, mit Basidien tragendem Hypothecium. Sporenträger fadenförmig. Sporen spindelförmig, beidendig spitzig, gekrümmt, hyalin, mit Öltropfen, in einer flachen, angenehm orangefarbigen Ranke austretend."

Auf Rinde von Alnus bei Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

Saccardo bemerkt: Vielleicht ein Cryptosporium?

3. N. leucostroma Preuß, Fung. Hoyersw. 330; Syll. III, S. 749; Allescher VII, S. 536.

„Pusteln klein, herdenweise, hervorbrechend, mit durchbohrter schwärzlicher Mündung, mit fast kugeligem, weißlichem Stroma. Fruchtgehäuse (Kerne?) zahlreich, länglich oder vielgestaltig, gelappt, schwarz, kreisständig, mit zwiebelartigem, schwarzem Sporenkern. Ranken fadenförmig, scharlachfarben. Sporenträger fadenförmig, lang. Sporen spindelförmig, beidendig abgerundet, gekrümmt, klein, weiß."

In der Rinde von Alnus bei Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

Saccardo bemerkt: Vielleicht eine Cytospora?

Carpinus.

4. N. microspora Desm., Ann. Sc. nat. 1830, tab. VI, fig. 1; Syll. III, S. 747; Allescher VII, S. 537. Spermogonienform zu Diatrype stigma (Hoffm.) Fr.

S. 770, Fig. 20. a) Längsschnitt durch ein Sporenlager $^{24}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager fast kreisrund, meist zusammenfließend und breit ausgedehnt, vom Grunde aus durch Hervorragungen etwas gekammert, mit grau olivenfarbiger, kleinzelliger Basalschicht, von oben gesehen lebhaft gelb, später dunkler, grau bis schwärzlich. Sporen würstchenförmig, 4—5 μ lang, 1,5 μ breit, endlich in orangegelben Ranken austretend. Sporenträger fadenförmig, 24 bis 28 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf berindeten Ästen von Carpinus, Castanea, Fagus und Quercus in Deutschland.

Castanea.

5. N. castaneae Bres., Annal. mycol. VI, S. 47; Syll. XXII, S. 1196.

Sporenlager dicht herdenweise, unter der Oberhaut, später bald hervorbrechend und ein kugeliges Köpfchen bildend, fleisch- bis orangerot, mit fleischig sklerotialer, aus dicht verflochtenen, dünnwandigen, gewundenen Zellen zusammengesetzter Basalschicht, die sich auch seitlich noch etwas erhebt. Sporen etwas keulen- oder spindelförmig, hyalin, 5—9 μ lang, 2,5—3 μ dick. Sporenträger gehäuft, etwas ästig, 30—40 μ lang, an der Basis 3 μ dick.

Auf abgefallenen Kapseln von Castanea vesca, in Gesellschaft von Trichosporium Bresadolae Staritz.

Schloßgarten in Gr. Kühnau bei Dessau (R. Staritz, Oktober 1907).

Diese Art wäre wegen der auch seitlich ausgebildeten, fast gehäuseartigen Wandung besser bei den Nectrioideen oder bei den Excipulaceen untergebracht.

6. N. croceola Sacc., Mich. II, S. 120; Syll. III, S. 746; Allescher VII, S. 537.

Sporenlager unter der äußeren Rinde, polsterförmig, 2—3 mm im Durchmesser, die Oberhaut etwas wölbend und breit durchbrechend, orangefarbig, durch Hervorragungen der Basalschicht unregelmäßig gekammert. Sporen würstchenförmig, 4—6 μ lang, 0,7—1 μ breit, hyalin, in gallertartigen, bernsteinfarbigen Ranken austretend. Sporenträger nadelförmig, wirtelästig, 15—25 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Castanea, Fagus, Fraxinus, Quercus.

Auf Quercus: Papenberge bei Berlin (Ehrenberg, im Sommer; in Sylv. myc. Berol., S. 10 als N. encephalum Ehrenb. bezeichnet); Thüringen (Diedicke).

N. microspora Desm. s. bei **Carpinus.**

Corylus.

7. N. tenuissima (Bon.) Sacc., Syll. III, S. 748; Allescher VII, S. 538.

„Sporenlager flach, länglich, hyalin, schwach gelblich, endlich bräunlich. Sporen linienförmig, fast länglich, gerade, sehr dünn, hyalin. Mündung papillenförmig, braunschwarz.“

Auf trocknen Ästen von Corylus in Westfalen.

Der in Rabenh., Fung. europ. 771 als Naemospora grisea Pers. auf Corylus ausgegebene Pilz ist Dothichiza (Catinula) turgida.

Crataegus.

8. N. crocea (Bon.) Sacc., Syll. III, S. 747; Allescher VII, S. 539.

„Sporenlager weitläufig herdenweise, unter der Oberhaut, ziemlich konvex, safranfarbig, hernach sternförmig hervorbrechend. Sporen würstchenförmig, ziemlich kurz, etwas gekrümmt. Sporenträger bündelweise, doppelt so lang als die Sporen."

Auf berindeten Ästen von Crataegus in Westfalen.

9. N. plumbea (Bon.) Sacc., Syll. III, S. 748; Allescher VII, S. 539.

„Sporenlager linsenförmig, dunkelbraun. Pusteln konvex, bleifarbig. Sporen zylindrisch, gekrümmt, sehr klein, hyalin, kurz."

Auf Ästen von Crataegus in Westfalen.

Cucurbita.

10. N. lateritia Fresen., Beitr. S. 33; Syll. III, S. 749; Allescher VII, S. 539.

„Sporenlager braun, fast kugelig, unter der Oberhaut, die Epidermis mit einem schwarzen Porus durchbohrend. Sporen länglich oder kurz stäbchenförmig, 6—7 μ lang, gerade, in fleisch- oder ziegelfarbigen Ranken austretend. Sporenträger kurz, einfach oder gabelteilig."

Auf dem faulenden Epikarp von Cucurbita in Deutschland.

Saccardo bemerkt: Ob wirklich eine Naemospora?

Fagus.

N. microspora Desm. auf Fagus s. bei **Carpinus**, **N. croceola** Sacc. bei **Castanea**. Die im Herbarium des Berliner Botanischen Museums befindlichen Exemplare von **N. crocea** auf Fagus sind Libertella faginea.

Populus.

11. N. populina Pers., Synops. Fung. S. 109; Syll. III, S. 747; Allescher VII, S. 541. Konidienform zu Valsa populicola Wint.

„Stroma schwärzlich, unter der Oberhaut, abgeplattet-kegelförmig. Sporenranken gelb. Sporen zylindrisch, gekrümmt, 8 μ lang, 1,5 μ dick."

Auf vertrockneten Ästen von Populus nigra in Deutschland.

Unter dem Namen N. grisea liegen im Herbarium des Berliner Botanischen Museums verschiedene Exemplare auf Populus, die aber zu Cryptosporium coronatum Fuck. gehören.

Quercus.

12. N. conica Preuß, Fung. Hoyersw. 329; Syll. III, S. 749; Allescher VII, S. 541.

„Hervortretend; mit eigenem, verschieden kegelförmigem, hornigem, fast rostfarbigem Behälter. Zellen kreisständig, eiförmig, rostfarbig, in den Behälter eingesenkt. Scheibe papillenförmig, durchbohrt. Sporenträger kurz, fadenförmig. Sporen spindelförmig, beidendig abgestumpft; Epispor mit einem weißen Kern."

Auf eichenen Balken bei Hoyerswerda (Preuß).

13. N. flava (Bon.) Sacc., Syll. III, S. 748; Allescher VII, S. 541.

„Sporenlager gerundet, unregelmäßig, gelb. Pusteln flach, gelblich. Sporen kurz, sehr klein, zylindrisch, gekrümmt, weiß."

Auf Ästen von Quercus in Westfalen.

N. microspora Desm. auf Quercus s. bei **Carpinus**, **N. croceola** Sacc. bei **Castanea**. **N. sclerotioides** Allesch. in Sydow, Myc. march. 4376 ist wegen der vollständigen, auf einem Stroma unregelmäßig gelagerten Fruchtgehäuse zu Cytosporina zu stellen und wird im Nachtrag beschrieben werden.

Rosa, Rubus.

14. N. nigrificans (Bon.) Sacc., Syll. III, S. 748; Allescher VII, S. 542.

„Sporenlager blaßgelb, das Periderm schwärzend und leicht blasig auftreibend, geschlossen. Sporen zylindrisch, ziemlich gerade, kurz, beidendig abgerundet, in gelben Ranken austretend."

Auf Ästen von Waldrosen und Rubus-Arten in Westfalen.

4. Gattung: **Hypodermium** Link, Spec. plant. Fung. II, S. 88; Syll. III, S. 728; Allescher VII, S. 543.

[Der Name ist zusammengesetzt aus hypo = unter und derma = Haut.]

„Sporenlager unter der Oberhaut hervorbrechend, oft verlängert, schwarz. Sporen länglich eiförmig, einzellig, hyalin, zu ziemlich langen Ketten verbunden, aus einer fruchtbaren, zelligen, olivenbraunen Basalschicht entspringend."

Von dieser Gattung habe ich leider keinen einzigen Vertreter aus eigner Anschauung kennen gelernt und muß daher alles nach Allescher wiedergeben.

Coniferen.

1. H. sparsum Link, Spec. Plant. Fung. II, S. 88; Syll. III, S. 729; Allescher VII, S. 543.

„Sporenlager unter der Oberhaut hervorbrechend, länglich, polsterförmig, schwarz, von der aufgerissenen Epidermis umgeben. Sporen länglich eiförmig, 10—20 μ lang, 6—8 μ breit, beidendig ziemlich stumpf, mit 4—6 Öltropfen, hyalin, zu ziemlich langen Ketten verbunden und aus einer olivenfarbigen Basalschicht entspringend."

Auf Nadeln von Abies, Picea und Pinus in Deutschland.

Zwei von Auerswald bei Leipzig gesammelte Exemplare enthielten keine Sporen!

2. H. sulcigenum Lk., Spec. Plant. Fung. II, S. 88; Syll. III, S. 729; Allesch. VII, S. 543.

„Sporenlager linienförmig oder länglich, erst von der erhöhten Epidermis bedeckt, dann nach Aufreißen derselben die Furchen dunkelbraun ausfüllend."

Auf lebenden und trocknen Nadeln von Pinus-Arten in Deutschland.

In Thuem., Fung. austr. 529 (leg. v. Thümen in Teplitz) habe ich eine sklerotiale Sphaeropsidee gefunden, die wahrscheinlich zu Sclerophoma zu stellen ist; das Material war leider zu dürftig.

5. Gattung: **Myxosporella** Sacc., Mich. II, S. 381; Syll. III, S. 729; Allescher VII, S. 544.

[Der Name ist abgeleitet von Myxosporium.]

„Sporenlager unter der Oberhaut, kaum hervorbrechend, etwas gallertig, des Fruchtgehäuses entbehrend, hell gefärbt.

Sporen eiförmig oder länglich, einzellig, durchscheinend, zu Ketten verbunden. Sporenträger stielrund."

Den Typus der Gattung, M. miniata Sacc., habe ich nicht kennen gelernt; M. populi Jaap paßt zwar nicht ganz zu obiger Beschreibung, ist vielmehr eine stromatische Form. Ich wüßte aber nicht, in welcher Gattung diese Form sonst unterzubringen wäre.

Populus.

M. populi Jaap, Schr. Nat. Ver. Schlesw.-Holst. XIV, S. 30; Syll. XXII, S. 1197.

S. 770, Fig. 21. a) Längsschnitt durch ein Sporenlager $^{24}/_{1}$; b) Sporenketten $^{800}/_{1}$; c) Sporen $^{800}/_{1}$.

Sporenlager rundlich, 0,5—1 mm breit, von der zerrissenen Oberhaut umgeben, etwas vertieft, weiß oder rötlich weiß, von einer dunkelbraunen, dünnen, parenchymatischen Schicht bedeckt. Sporen in einfachen oder verzweigten Ketten, bald frei, ellipsoidisch eiförmig oder länglich, 7—14 μ lang, 3,5—5 μ breit, seltener fast kugelig und nur 4—5 μ lang, farblos, abgerundet oder abgestutzt, oft mit einem kleinen undeutlichen Ölkörper in den Ecken, gerade oder etwas gekrümmt. Sporenträger einfach oder wie die Sporenketten vielfach verzweigt.

Auf trocknen Zweigen von Populus tremula.

Triglitz und Insel Föhr (O. Jaap, April und Juli 1904).

6. Gattung: **Myrioconium** Syd., Annales Mycol. X, S. 448.

[Der Name ist zusammengesetzt aus myrias = Menge und conis = Staub.]

Sporenlager zuerst unter der Oberhaut, rundlich oder durch Zusammenfließen verlängert, unregelmäßig, oft spaltenförmig aufreißend, mehr oder weniger hervorbrechend und gallertartig-hart, durch darin liegende Reste des Nährsubstrats dunkelgrau. Sporenträger büschelig, oft auf besonderen Hyphen Penicillium-artig gestellt. Sporen gipfelständig, kettenartig vereinigt, kugelig, klein, hyalin, bald abfallend.

Ferdinandsen und Winge wollen den einzigen Vertreter der Gattung wegen der Ähnlichkeit mit Sphacelia lieber zu den Tuberculariaceen in die Nähe von Sphacelia stellen; derselbe entspricht aber dem Typus der Melanconieen vollständig, d. h.

er bildet im Innern der Nährpflanze, zuerst von der Epidermis bedeckt, seine Sporen aus, und ich glaube sicher, daß er hier an der richtigen Stelle untergebracht ist.

Scirpus.

M. scirpicolum (Ferd. et Winge), Ann. Myc. XI, S. 21; M. scirpi Syd., Ann. myc. X, S. 449; Sphacelia scirpicola F. et W., Biol. Arb. tilegn. E. Warming, 1911, S. 281.

S. 770, Fig. 22. a) Längsschnitt durch ein Sporenlager $^{24}/_1$; b) Sporenträger mit Sporen $^{500}/_1$; c) Penicillium-artiger Sporenträger $^{500}/_1$.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1136.

Fruchtgehäuse zerstreut oder reihenweise stehend, rund oder länglich, $^1/_2$—1 mm lang, bisweilen durch Zusammenfließen länger, zuerst flach und von der grauen oder schwärzlichen Epidermis ganz bedeckt, später dieselbe spaltenartig durchbrechend und besonders bei feuchtem Wetter mehr oder weniger hervorbrechend, trocken schwärzlich, feucht grau oder dunkelgrau, mit vielen Resten des Nährsubstrats im Innern. Sporenträger im Innern der Höhlungen dicht büschelig, auch bisweilen an den Spitzen besonderer Hyphen Penicillium-artig gestellt, faden- oder pfriemenförmig, hyalin, 8—10 μ lang, 2 μ dick. Sporen auf der Spitze der Träger, sehr zahlreich, kettenartig, bald abfallend, kugelig, einzellig, hyalin, 2—2,5 μ im Durchmesser.

Auf trocknen Halmen von Scirpus lacustris.

Sperenberg b. Zossen (H. Sydow, Mai 1912).

7. Gattung: **Blennoria** Fries, Syst. myc. III, S. 480; Syll. III, S. 720; Allescher VII, S. 545.

[Der Name ist abgeleitet von blenna = Schleim.]

„Sporenlager scheiben- oder polsterförmig, hervorbrechend. Sporen zylindrisch, abgestutzt, typisch zu langen Ketten verbunden, hyalin. Träger typisch sehr lang und sehr ästig, an den Spitzen Sporen abschnürend.“

Die in Kabát et Bubák, Fung. imperf. exs. 529 ausgegebene Blennoria acantholimonis P. Henn. gehört nicht zu dieser Gattung. Sie besitzt Stromata, die wie bei Ceuthospora in vollständige Kammern geteilt sind und in gemeinsamer Öffnung münden; sie ist als Vertreter eines gen. nov. anzusehen, das neben Ceuthospora gestellt werden muß. — Ebenso ist die forma vitis von

Blennoria rusci Rabenh. (in Rabenh., Fung. europ. 869) nicht zu Blennoria zu stellen, sondern mit Phlyctaena tortuosa (Sacc.) Bub. et Kab. identisch (vgl. Bubák et Kabát in Hedw. LII, S. 352).

Buxus.

1. B. buxi Fr., Syst. orb. I, S. 366; Syll. III, S. 730; Allescher VII, S. 546.

„Sporenlager auf beiden Blattseiten, später hervorbrechend und von der lappig aufgerissenen Epidermis umgeben, ziemlich kompakt, dunkel tonfarbig, $^3/_4$—1 mm im Durchmesser. Sporenträger sehr lang, fadenförmig, wiederholt dichotomisch verästelt, aufwärts in zylindrische, beidendig abgestutzte, 12—15 μ lange, 2,5—3 μ breite, mit 2 Öltropfen versehene, hyaline, kettenförmig verbundene Sporen übergehend."

Auf welken Blättern von Buxus sempervirens in Deutschland.

Chamaecyparis.

2. B. Lawsoniana Sacc., Annal. mycol. VII, S. 436; Syll. XXII, S. 1197.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 832.

„Sporenlager der Rinde eingesenkt, später hervorbrechend, hier und da herdenweise, bestäubt, 0,4—0,5 mm im Durchmesser, schmutzig weiß, ziemlich fest oder zerbrechlich und etwas bereift, im Alter durch Zusammenfallen hohl. Sporenträger büschelig, fadenförmig, einfach, verschieden gegabelt, 18—24 μ lang, 1,7 μ dick, hyalin. Sporen zylindrisch, beidendig stumpf, gerade, 10 bis 12 μ lang, 2 μ breit, kettenförmig verbunden, aber leicht zerfallend, hyalin."

Auf trocknen Zweigen von Chamaecyparis Lawsoniana.

Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Juni 1909).

Die Sporenketten scheinen sehr schnell zu zerfallen; ich habe nie solche beobachten können!

Holz.

3. B. alba Preuß, Fung. Hoyersw. 164; Syll. III, S. 730; Allescher VII, S. 546.

„Herdenweise, weiß, fast gerundet, klein. Stroma dunkelbraun, polsterförmig, fleischig. Sporen zylindrisch, parallel aufsteigend (kettenförmig verbunden?) beidendig abgestutzt, durchsichtig, ungleich, mit Öltropfen erfüllt."

Auf faulem Holz bei Hoyerswerda O.-L. (Preuß).

Ruscus.

4. **B. rusci** Rabenh., Deutschl. Crypt. Fl. 419; Syll. III, S. 731; Allescher VII, S. 546.

„Sporenlager braunschwarz, abgeplattet, fast kreisrund, kaum 1 mm breit, ziemlich kompakt, endlich ungleich. Sporen beidendig abgerundet.“

Auf der Blattunterseite, seltener auch auf der Oberseite der Blätter von Ruscus aculeatus in Oberitalien.

Das im Herbar des Kgl. Botanischen Museums in Berlin befindliche, von G. Winter im Botanischen Garten zu München gesammelte Exemplar ist ein Coniothyrium mit 8—11 μ langen und 3—3,5 μ breiten Sporen, die in Ranken entleert werden. Diese verklebten Sporenranken sind auf der Oberfläche des Blattes oft noch zu erkennen und jedenfalls für Sporenketten gehalten worden. Sicher keine Blennoria!

8. Gattung: **Trullula** Ces., Bot. Ztg. 1852, S. 397; Syll. III, S. 731; Allescher VII, S. 547.

[Der Name ist abgeleitet von trulla = Gefäß, Behälter, Bienenkorb.]

„Sporenlager unter der Oberhaut, aber bald hervorbrechend, scheibenförmig, polsterartig oder niedergedrückt kegelförmig, schwarz, kompakt, oft fruchtgehäuseartig. Sporen länglich zylindrisch, einzellig, hyalin oder olivenfarbig, zu Ketten verbunden. Sporenträger lang, stäbchenförmig, ästig oder einfach, dicht bündelweise.“

Saccardo bemerkt schon, daß er nur wegen der Ähnlichkeit mit verwandten Gattungen diese Arten zu den Melanconieen stelle, trotzdem sie vom Typus sehr abweichen. Es werden wohl meist Stromaceen sein, wie die wenigen von mir gesehenen Arten. T. nitidula = Bloxamia truncata Berk. et Br. ist eine Tuberculariacee.

Citrus.

1. **T. olivascens** Sacc., Mich. I, S. 94; Syll. III, S. 731; Allescher VII, S. 548.

S. 770, Fig. 23. a) u. b) Sporenketten $^{800}/_{1}$; c) Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager zerstreut oder gedrängt, oft kreisförmig angeordnet, das gebleichte Periderm etwas wölbend und später mit dem

Scheitel sprengend, ringsum geschlossen, stromatisch, von kleinzelligem, rußbraunem Gewebe, innen hyalin werdend, erst ringsum Sporenträger erzeugend, später am Scheitel zerrissen. Sporenträger einfach oder gabelig bis büschelig verzweigt, dicht gedrängt, 25—30 μ lang, 1,5—2 μ dick, septiert, hyalin, an der Spitze in einzellige, beidendig abgestutzte oder stumpfe, olivenfarbige, 3 bis 6 μ lange, 1,5—2,5 μ breite Sporen zerfallend.

Auf trocknen Stengeln und Zweigen verschiedener Pflanzen, z. B. Citrus, Laurus, Persica, Populus, Rubus, Vitis, auf Früchten von Robinia, wohl auch in Deutschland. (Ich habe nur italienisches Material gesehen.)

Fraxinus.

2. T. fraxini (Bon.) Sacc., Syll. III, S. 732; Allescher VII, S. 549.

„Sporenlager klein, schwarz, hervorbrechend, ohne Fruchtgehäuse. Sporen zylindrisch, stumpf, kettenförmig verbunden, als eine graue, fast glasartige Masse austretend."

Auf Ästen von Fraxinus in Deutschland.

Populus.

3. T. populi (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 733; Allescher VII, S. 549.

„Sporenlager eiförmig oder verlängert, hornig, schwarz, kahl, etwas glänzend, in einem Stroma sitzend. Kern weiß, gelatinös. Sporenträger oder Flocken lang, ästig. Sporen zylindrisch, hyalin, sehr klein, sehr zahlreich."

Auf Rinde von Populus bei Hoyerswerda O.-L. (Preuß).

Rosa.

4. T. rosae (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 733; Allescher VII, S. 549.

„Sporenlager hervorbrechend oberflächlich, schwarz, 0,5 mm im Durchmesser, polsterförmig; Basalschicht leicht olivbraun. Sporenträger dicht büschelig, wiederholt quirlförmig ästig, 50 bis 60 μ lang, 2 μ dick, mit aufrechten, fadenförmigen, hyalinen, büschelförmigen, ocker- bis olivenfarbigen Zweigen. Sporen kettenförmig, zylindrisch, beidendig abgestutzt, 8—9 μ lang, 2 μ dick, hyalin." (Nach Saccardo in Annales Mycol. IV, S. 494.)

In der Rinde von Rosa bei Hoyerswerda O.-L. (Preuß).

Spartium.

5. **T. spartii** Rabenh. in Klotzsch, Herb. myc. 752; Syll. III, S. 732; Allescher VII, S. 550.

„Sporenlager sehr dünnhäutig, in der Rinde sitzend. Sporenträger fadenförmig, einfach. Sporen länglich oder zylindrisch, beidendig abgestutzt, stumpf eckig, einzellig, hyalin, glatt."

Auf Zweigen von Spartium bei Dresden (Rabenhorst).

Der in Klotzsch, Herb. myc. 1443 herausgegebene, gleichfalls von Rabenhorst bei Dresden gesammelte Pilz stimmt mit T. olivascens var. stipitato-capitata Cav. in Cav., Fg. Lang. exsicc. 192b fast völlig überein. Die Sporenträger sind meist einfach, seltener auch gabelteilig, und nach oben durch die etwas breiter werdenden Sporen etwas verdickt.

Viscum.

6. **T. heterospora** (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 733; Allescher VII, S. 551.

„Sporenlager hornig, dem Blatte eingesenkt, an der Spitze durchbohrt, braunschwarz. Sporenmasse durch die Mündung als Ranke hervortretend. Sporenträger oder Flocken lang, in zylindrische, einzellige Sporen zerfallend, weiß."

Auf Blättern von Viscum album bei Hoyerswerda O.-L. (Preuß).

Unbestimmte Nährpflanzen.

7. **T. conica** (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 733; Allescher VII, S. 551.

„Sporenlager fast kegelförmig, schwarz, hornig, warzig. Sporenträger oder Flocken lang, in verkehrt eiförmige, einzellige Sporen zerfallend, hyalin."

Auf faulenden Hölzern bei Hoyerswerda O.-L. (Preuß).

8. **T. papillata** (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 733; Allescher VII, S. 551.

„Sporenlager eiförmig, hornig, schwarz, mit fast zylindrischer Papille. Kern rosenrot, gelatinös. Flocken (Sporenträger) wiederholt ästig. Sporen zylindrisch, hyalin, mit mehreren Öltröpfchen."

Auf Stengeln größerer Kräuter bei Hoyerswerda O.-L. (Preuß).

9. Gattung: **Colletotrichum** Corda in Sturm, Crypt. Fl. III, 3, S. 41; Syll. III, S. 735; Allescher VII, S. 555.

[Der Name ist zusammengesetzt aus colletos = zusammengeleimt und thrix = Haar.]

Sporenlager eingewachsen hervorbrechend, ziemlich flach, scheibenförmig oder verlängert, schwarz, von langen, schwärzlichen Borsten umgeben. Sporen stielrund bis spindelförmig, einzellig, hyalin. Sporenträger kurz, bündelweise.

Jedenfalls sehr nahe verwandt mit Gloeosporium; die Gattung könnte kurz als ein Gloeosporium bezeichnet werden, dessen Sporenlager mit Borsten umgeben oder besetzt sind. Wahrscheinlich müssen auch manche Gloeosporium-Arten, die nur gelegentlich mit Borsten besetzte Fruchtlager haben, mit hier beschriebenen Arten identifiziert werden. Von Vermicularia durch das gut ausgebildete, meist hell gefärbte, unter der Epidermis entstehende und Sporen tragende Lager deutlich zu unterscheiden. — Bubák hat in Annal. mycol. II, S. 368 die Arten, deren Borsten rings um das Lager stehen und gleichsam als Wand eines Gehäuses funktionieren, als Colletotrichopsis bezeichnet.

Einige sind gefährliche Parasiten, z. B. auch der Gewächshauspilz, der teils als Gloeosporium, teils als Colletotrichum orchidearum bezeichnet worden ist.

Alocasia.

1. C. alocasiae Allesch. VII, S. 555.

„Flecken groß, unbegrenzt, blaß ockerfarben, auf beiden Blattseiten. Sporenlager auf der Oberseite, zerstreut oder herdenweise, von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, kreisrund, niedergedrückt, schwärzlich aschgrau, von schwarzen, geraden oder etwas gekrümmten, 40—60 μ langen, 3—4 μ dicken Borsten umgeben. Sporen unregelmäßig, zylindrisch, beidendig abgerundet, wolkig oder mit Öltropfen, in der Mitte verschmälert, 12—14 μ lang, 3,5—5 μ breit. Sporenträger nicht gesehen."

Auf noch lebenden Blättern von Alocasia cuprea.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

Citrus.

2. C. gloeosporioides Penz., Fung. agrum. II, S. 6; Syll. III, S. 735; Allescher VII, S. 558.

„Sporenlager zerstreut oder weitläufig herdenweise, unter der Epidermis, endlich hervorbrechend, niedergedrückt, schwarz.

Borsten zylindrisch, am Scheitel gerundet, am Rande des Sporenlagers sitzend, einzellig oder mit wenigen Querwänden, 40—90 μ lang, 5—6 μ dick, schwarz rußfarbig. Sporenträger innerhalb der Borsten dicht bündelartig, zylindrisch, an der Spitze gerundet, an der Basis schwach rußfarbig, einzellig, 18—25 μ lang, 4—5 μ dick. Sporen gipfelständig, zylindrisch, gerade, beidendig abgerundet, hyalin, mit körnigem Plasma erfüllt, 16—18 μ lang, 4—6 μ dick."

Auf Blättern und Zweigen von Citrus in Italien.

Ob das im Herbarium des Kgl. Botan. Museums in Berlin befindliche Exemplar (leg. L. Kärnbach, Oktober 1885 auf Chamaerops spec.) hierher gehört, ist sehr zu bezweifeln. Das ganze Sporenlager besteht aus septierten, unten olivenbraunen, oben hyalinen, dicht stehenden Hyphen, die oben Sporen abschnüren (15—18 μ lang, 4,5 μ breit, innen körnig). Die außen wachsenden Fäden werden länger, schließen dichter zusammen und bilden so eine Art von Gehäuse, einige unten wachsende liegen auch dicht und ziemlich flach der Epidermis auf. Das Ganze erinnert sehr an Godroniella; der Pilz dürfte also eine Excipulacee darstellen. Er ist von Hennings bestimmt und in Verh. Bot. Ver. Brandenb. XL, S. 173 bekannt gegeben worden; daselbst nennt er auch C. palmarum Cda. auf Chamaerops humilis und Phoenix canariensis (aus dem Botanischen Garten in Berlin), von denen ich aber kein Exemplar gesehen habe.

Cordia.

3. C. cordiae Allescher VII, S. 559; Syll. XVIII, S. 466.

„Flecken auf beiden Blattseiten, unregelmäßig, blaß oder blaß ockerfarben, schwarzbraun berandet, oft verschieden zusammenfließend. Sporenlager meist auf der Oberseite, hervorbrechend, klein, kreisrund oder länglich, niedergedrückt, schwarz, mit etwas gekrümmten oder gewundenen, aufwärts verschmälerten, an der Spitze blasseren, an der Basis oft verdickten, septierten, ca. 60—80 μ langen, 3—4 μ dicken, dunkelbraunen Borsten umgeben. Sporen länglich oder zylindrisch, zuweilen verkehrt keulenförmig, beidendig abgerundet, ca. 12—18, seltener bis 20 μ lang, 3,5—5,5 μ dick, körnig oder mit Öltropfen, grünlich gelb hyalin."

Auf noch lebenden Blättern von Cordia maritima.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

Cucurbitaceen.

4. C. lagenarium (Passer.) Died.; Fusarium lagenarium Passer., Erb. critt. Ital. II, Nr. 148; Gloeosporium lagenarium Sacc. et Roum., Rev. myc. 1880, S. 201; Syll. III, S. 719; Allescher VII, S. 469; Colletotrichum oligochaetum Cav., Rev. myc. 1889; Syll. X, S. 469; Allescher VII, S. 561.

Flecken (auf den Blättern) auf der Oberseite, fast kreisrund, gelblich-ockerfarbig, deutlich konzentrisch gezont, auf den Früchten fehlend. Sporenlager zerstreut oder herdenweise, oft in konzentrischen Kreisen angeordnet, erst von der Epidermis bedeckt, dann offen, gelblich ockerfarbig oder später auch rußfarbig, mit kleinzelliger, hellbräunlicher bis schwärzlicher Basalschicht. Borsten zu 1—3 stehend, dunkel olivenfarbig, mit 1—2 Querwänden, die unterste Zelle breiter und fast kugelig, an der Spitze schmaler, aber stumpf, 60—70 μ lang, 5—7 μ dick. Sporen zylindrisch oder eiförmig, bisweilen zusammengeschnürt oder an einem Ende mehr verschmälert, hyalin, 13—18 μ lang, 3,5—5,5 μ breit. Sporenträger bündelartig stehend, 10—12 μ lang, dünner als die Sporen.

Auf Blättern, Stengeln und Fruchtschalen von Cucurbitaceen.

Cucumis sativus im Kgr. Sachsen (W. Krieger, Juli 1894, ausgegeben in Fung. saxon. 1050); auf Lagenaria in den Warmhäusern des Botanischen Gartens in Dahlem (G. Lindau, September 1909, ausgegeben in Kabát et Bubák, Fung. imperf. exsicc. 574).

Der auf Gurkenblättern und -Stengeln gefundene Pilz wird von Krieger als sehr schädlicher Parasit angegeben, der die Kulturen fast gänzlich zerstört.

Dichaea.

5. C. dichaeae P. Henn., Hedwigia XLIV, S. 175; Syll. XVIII, S. 468.

„Sporenlager beiderseits, punktförmig, klein, schwarz, scheibenförmig, ca. 60—80 μ im Durchmesser, von braunen, kaum septierten, 60—100 μ langen, 3—3,5 μ breiten Borsten bekleidet. Sporen eiförmig oder ellipsoidisch, stumpf, hyalin, 4,5—6 μ lang, 3—4 μ breit. Sporenträger kaum sichtbar.“

Auf trocknen Blättern von Dichaea vaginata.

Botanischer Garten in Berlin (E. Behnick, Dezember 1904).

Ich habe keine Sporen gesehen und glaube nach dem Bau der Sporenlager eher, daß wir es hier mit einer Vermicularia-Art zu tun haben.

Hedera.

6. C. hederae (Passer.); C. gloeosporioides Penz. var. hederae Passer., Atti dei Lincei (Roma) Mem. VI, S. 469; Syll. X, S. 470; Allesch. VII, S. 559 und 560.

S. 770, Fig. 25. a) Längsschnitt durch ein Sporenlager $^{75}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager herdenweise in gebräunten Flecken der Blätter, erst von der Epidermis bedeckt, später offen, von einem ziemlich dichten Kranze bis 150 μ langer, 6—8 μ dicker, nur am Grunde mit einer Querwand versehener, gerader oder etwas gekrümmter Borsten umgeben, die unten dunkel rußbraun, oben hyalin sind. Basalschicht rußbraun, undeutlich parenchymatisch. Sporen gerade oder etwas sichelförmig gekrümmt, keulig oder spindelförmig, innen körnig, 18—20 μ lang, 5–6 μ breit. Sporenträger etwa von der Länge der Sporen, fadenförmig, unten bräunlich, oben hyalin.

Auf trocknen Blättern von Hedera helix.

Dessau in Anhalt (R. Staritz, Mai 1908).

Scheint doch von Vermicularia trichella verschieden zu sein und neigt wegen der Stellung der Borsten zu Colletotrichopsis.

Kickxia.

7. C. kickxiae P. Henn. in sched. Mus. Bot. Berol.

Flecken unregelmäßig, braun, zum Teil gezont. Sporenlager oberseits, herdenweise, klein, rund, erst bedeckt, nachher offen, mit dünner Basalschicht, von wenigen einzeln stehenden, meist gekrümmten oder gewundenen, schwarzbraunen Borsten umgeben, die 50—80 μ lang und 3,5—4,5 μ dick sind. Sporen länglich zylindrisch, beidendig stumpf, meist gerade, innen wolkig oder mit einigen Öltropfen, 11—17 μ lang, 3,5—5 μ breit. Sporenträger sehr kurz, nur kegelförmige Erhebungen der Basalschicht darstellend.

Auf trocken werdenden Blättern von Kickxia elastica.

Botanischer Garten in Dahlem (P. Hennings, Juni 1907).

Malva.

8. C. malvarum (A. Br. et Casp.) Southw., Journ. of Mycol. 1890, S. 116; Syll. X, S. 468; Allescher VII, S. 561; C. Magnusianum Bres., Fung. Trident. II, S. 45; Gloeosporium malvae Syd., Hedwigia 1899, S. (190).

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 394; 4882; Myc. germ. 838.

Flecken auf der Oberseite der Blätter oder stengelbewohnend. Sporenlager zerstreut, klein, erst bedeckt, dann offen, gelblich braun, mit dünner Basalschicht, mit einzeln stehenden oder um die Lager angeordneten, ein- bis zweimal septierten, meist starren, an der Basis bisweilen etwas dickeren Borsten von verschiedener Länge. Sporen länglich zylindrisch, beidendig stumpf, gerade oder etwas gebogen, körnig oder mit Öltropfen, hyalin, in größeren Mengen fleischfarben, 15—20 (28?) μ lang, 4—5 μ breit. Sporenträger einfach, fadenförmig, 12—18 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf Stengeln und Blättern von Malva-Arten.

Botanischer Garten in Berlin (A. Braun und Caspary); auf Malva neglecta: Um Berlin (P. Sydow, August 1882); Chorin (P. Sydow, August 1896); Triglitz (Jaap, Juni 1898); Kupferhammer bei Mixdorf unweit Müllrose (H. Sydow, Juli 1909).

Orchideen.

9. C. orchidearum Allesch. VII, S. 563; Syll. XVIII, S. 467.

Sporenlager auf beiden Blattseiten, meist herdenweise, von der später aufreißenden Epidermis erst bedeckt, kreisrund, kleiner oder größer, bisweilen bis über 500 μ im Durchmesser, mit schwarzbrauner parenchymatischer Basalschicht. Borsten einfach, gerade oder leicht gebogen, mit wenigen Querwänden, aufwärts verschmälert, schwarzbraun, 50—100 μ lang, 3—5 μ dick. Sporen länglich oder fast zylindrisch, beidendig abgerundet, körnig oder mit Öltropfen, fast hyalin, 12—20 μ lang, 4—6 μ breit. Sporenträger bündelweise, kurz, dick, nach der Spitze zu verjüngt, an der Basis dunkel.

Auf Blättern oder Bulben verschiedener Gewächshaus-Orchideen.

Die im Herbar des Kgl. Botanischen Museums Berlin befindlichen Exemplare sind sämtlich von E. Behnick im Dezember 1904 gesammelt worden: Auf Bulbophyllum Lobbii, B. longiflorum, Eulophia Saunderiana, Oncidium pulvinatum, Sarcanthus pugioniformis. — Bei einer auf Pleurothallis tribuloides gefundenen Form finden sich fast kugelige, nur 2,5—3 μ große Sporen; ob diese zu den Colletotrichum-Lagern gehören, ließ sich wegen Mangel an Material nicht mit Sicherheit feststellen. Andere Sporen wurden nicht beobachtet. Überhaupt war das Material aller dieser Formen ziemlich alt, so daß ich nicht überall Sporen gesehen habe.

Das von P. Hennings in Hedwigia XLIV, S. 176 beschriebene **Colletotrichum roseolum** P. H. ist eine ganz oberflächliche **Tuber-**

culariacee und wächst außer auf Stanhopea occulta auch auf Spathoglottis plicata und auf Coelogyne Mayeriana.

Paphiopedilus.

10. C. effiguratum Syd., Hedwigia XXXIX, S. (5); Syll. XVI, S. 1007; Allescher VII, S. 956.

Flecken verschieden und unregelmäßig, gelbbraun, 1—2½ cm breit, von einer erhabenen, purpurbraunen Linie scharf berandet. Sporenlager oberseits, Stern- oder Asteroma-artig resp. dendritisch angeordnet, schwarz, von der erhabenen Epidermis bedeckt, später sie durchbrechend, 100—150 μ im Durchmesser, mit schwarzbrauner, nach oben zu hyalin werdender, undeutlich kleinzelliger Basalschicht. Borsten aufrecht, starr, dunkelbraun, nahe der Basis aufgeblasen, septiert, gegen den Gipfel dünner und kaum blasser, 50—90 μ lang, 3—5 μ breit. Sporen zylindrisch, hyalin, einzellig, beiderseits abgerundet, wolkig, gerade, 14—16 μ lang, 3 bis 4 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Paphiopedilus Roezlii.
Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow).

Sanguisorba.

11. C. sanguisorbae Bres., Hedwigia 1894, S. 208; Syll. XI, S. 570; Allescher VII, S. 564.

„Sporenlager weitläufig herdenweise, in einem fast ockerfarbigen, bräunlichen Flecken sitzend, auf der Blattunterseite, endlich hervorbrechend, oberflächlich, 160—180 μ im Durchmesser, mit olivenfarbigen, beim Sporenlager rasig gehäuften, fast zylindrischen, an der Spitze fast köpfchenartig verdickten, selten da verschmälerten, an der Basis bauchigen, 80—110 μ langen, 3—6, an der Basis 9 μ dicken Borsten. Sporen keulenförmig oder fast spindelig, hyalin, 9—10 μ lang, 2—2,5 μ dick.“

Auf Blättern von Sanguisorba officinalis im Kgr. Sachsen (Krieger).

Spiraea.

12. C. exiguum Penz. et Sacc., Fung. Mont. Generoso Nr. 133; Syll. III, S. 735; Allescher VII, S. 565.

S. 770, Fig. 24. Längsschnitt durch ein Sporenlager $^{500}/_{1}$.

Flecken schwärzlich, blutrot umsäumt, zerstreut. Sporenlager oberseits, in den Epidermiszellen gebildet und von deren oberer Hälfte erst bedeckt, später sie sprengend, seitlich von mehreren

Borsten umgeben. Borsten rußfarbig, nach oben heller, nur am Grunde septiert, 45—50 μ lang, 3,5—4 μ dick. Sporen zylindrisch, gerade, beidendig abgerundet, ohne Öltropfen, 10—12 μ lang, 3,5—4 μ dick. Sporenträger kurz, einzellig, einfach, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Spiraea aruncus.

Kgr. Sachsen (W. Krieger, Juli 1913); die in Fung. saxon. 1893 ausgegebenen Exemplare weichen durch längere Borsten (bis 90 μ) und etwas größere (bis 15 μ), oft mit einem oder mehreren Öltropfen versehene Sporen von obiger Beschreibung ab; es mögen wohl verschiedene Entwicklungsstadien vorliegen.

10. Gattung: **Pestalozziella** Sacc. et Ell., Mich. II, S. 575; Syll. III, S. 737; Allescher VII, S. 566.

[Der Name ist abgeleitet von der Gattung Pestalozzia.]

Sporenlager unter der Oberhaut, ohne eigentliches Fruchtgehäuse. Sporen länglich, einzellig, fast hyalin, an der Spitze mit hyalinen Borsten versehen.

Geranium.

P. geranii pusilli C. Massal., Contr. Mic. Veron. S. 103; Syll. X, S. 470; Allescher VII, S. 566.

S. 770, Fig. 26. Sporen 500/1.

Sporenlager punktförmig, unter der Oberhaut, in kleinen, fast kreisrunden, auf beiden Blattseiten sichtbaren, ausbleichenden, am Rande fast erhaben rostfarbig begrenzten Flecken sitzend. Sporen länglich, beidendig stumpf, 14—19 μ lang, 6—8 μ breit, mit fast grünlichem Plasma erfüllt und mit einer unter der Spitze seitlich entspringenden, an der Basis in 3—5 Äste fast dichotom geteilten Borste geziert. Die Äste der Borste sind oft so lang wie die Sporen.

Auf lebenden Blättern von Geranium pusillum.

Triglitz (O. Jaap, Juni 1905).

Abteilung Hyalodidymae.

11. Gattung: **Marssonina** P. Magnus, Hedwigia XLV, S. 88; Marssonia Fischer in Rabenh., Fung. europ. 1857; Sacc., Mich. II, S. 11; Syll. III, S. 767; Allescher VII, S. 595.

[Der Name ist abgeleitet vom Namen des deutschen Botanikers Marsson, dem zu Ehren die Gattung benannt wurde.]

Sporenlager meist auf Blättern, seltener auf Zweigen, immer oder lange von der Epidermis bedeckt, aus einer einfachen Basalschicht bestehend, ohne kegelförmiges Stroma, blaß. Sporen eiförmig oder länglich, mit einer Querwand, hyalin.

P. Magnus hat l. c. gezeigt, daß der Name Marssonia Fischer umzuändern ist, da eine Phanerogamen-Gattung Marssonia Karsten bereits seit 1861 existiert, Fischer aber seine Gattung erst 1874 aufstellte.

Acer.

1. M. Tulasnei (Sacc.) Died.; Myxosporium Tulasnei Sacc., Syll. I, S. 609; Septomyxa Tulasnei (Sacc.) v. Höhn., Annal. mycol. I, S. 527; Myxosporium Spaethianum Allesch., Hedwigia 1897, S. (163); Gloeosporium acerinum West., Exsicc. Nr. 979; Marssonia acerina (West.) Bres. in Allesch. et Schnabl, Fung. bavar. 689; Septomyxa negundinis Allesch., Ber. Bayer. Bot. Ges. V, S. 22; S. Tulasnei (Sacc.) v. H. subsp. Vogelii Sacc. in Ann. mycol. VII, S. 436; vergl. Allescher VII, S. 452, 511, 611.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3883; 4591; Myc. germ. 835, 836, 1037; Bub. et Kab., Fung. imperf. exsicc. 34; 232; Krieger, Fung. saxon. 1138.

Sporenlager blatt- oder zweigbewohnend, auch auf Früchten, auf den Blättern bis 1 cm große, runde oder eckige, unterseits blassere, erst gelblich grüne, dann gelbbraune Flecke erzeugend, auf Stengeln und Früchten ohne solche, mehr oder weniger dicht herdenweise, erst von der obern Hälfte der Epidermis bedeckt, dann sie sprengend und weit offen, flach, mit rötlicher, kleinzellig undeutlicher Basalschicht. Sporen länglich spindelförmig, gerade oder etwas gekrümmt, etwa 10—18 μ lang, 2,5—4 μ breit, beidendig stumpflich, in der Mitte mit einer Querwand, ohne Öltropfen, hyalin. Sporenträger stäbchenförmig, etwa so lang wie die Sporen, 1—1,5 μ dick, bald verschwindend.

Auf Blättern, Zweigen und Früchten von Acer-Arten.

A. crispum: Spaethsche Baumschulen in Berlin (P. Sydow, Mai 1896 — in Gesellschaft mit Diplodia subtecta); A. ginnala: Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Juni 1908); A. negundo: Botanischer Garten in Dahlem (P. Gräbner, April 1904); Hakenfelde bei Spandau (G. Lindau, Oktober 1904 — auf Früchten); ebenso in Thüringen (Diedicke, Oktober 1903); Warnemünde in Mecklenburg (H. Sydow, August 1909); A. platanoides: Thüringen (Diedicke, Oktober 1901); A. pseudoplatanus: Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, April



Marssonina. 1. M. betulae. 2. M. decolorans. — Septomyxa. 3. S. aesculi. 4 S. rhois. — Septoglocum. 5. S. septorioides. 6. S. acerinum. 7. S. fragariae. 8. S ulmi. 9. S. equiseti. — 10. Pestalozzina hendersonioides. — 11 Psammina Bommeriae. — Cylindrosporium. 12. C. oxyacanthae. 13. C. pruni. 14. C pruni cerasi. 15. C padi. 16. C. septatum. — Libertella. 17. L. betulina. 18. L. faginea. — Cryptosporium. 19. C. Nesii. 20. C. betulinum. — Melanconium. 21. M. betulinum. 22. M. bicolor. 23. M. Desmazierei. 24. M. juglandinum. 25. M. pallescens. 26. M. Strelitziae. 27. M. sphaerospermum. 28. M. stromaticum. — 29. Didymosporium carpini. — Stilbospora. 30. St. angustata. 31. St. thelebola.

1905); Triglitz (O. Jaap, Oktober 1906 und März 1910); Glücksburg in Schlesw.-Holst. (O. Jaap, Juli 1908); Sylt (O. Jaap, Juli 1907); Königreich Sachsen (Krieger, Juli 1895); Vogesen (Sydow, Juli 1910).

Daß alle die unter so verschiedenen Namen beschriebenen Formen denselben Pilz darstellen, glaube ich nach Vergleichung sehr vieler Specimina sicher. Die blattbewohnenden unterscheiden sich von den zweigbewohnenden nicht im geringsten; und gerade dieser Umstand veranlaßt mich, den Begriff der Gattung Marssonina etwas zu erweitern, indem ich zu Septomyxa nur die Arten ziehe, die wie die typische Art S. aesculi Sacc. kegelförmige Stromata bilden, auf deren äußerer Seite die Sporenlager angelegt sind. Das ist nun bei den auf Acer vorkommenden Pilzen nie der Fall, weshalb ich sie sämtlich zu Marssonina bringe. v. Höhnel hat in Ann. myc. I, S. 527 leider die blattbewohnenden Arten ganz außer acht gelassen; er wäre sonst sicher zu einem ähnlichen Resultat gekommen. — Auch die folgende Art scheint nicht erheblich verschieden zu sein!

2. M. decolorans Kab. et Bub., Oest. Bot. Ztschr. 1904, Nr. 1, S 10; Syll. XVIII, S. 472.

S. 823, Fig. 2. a) Längsschnitt durch ein Sporenlager $^{500}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

„Keine eigentliche Fleckenbildung, die Blattsubstanz verfärbt sich von der Spitze oder von den Rändern angefangen rötlich-, rost- oder ockergelb und zuletzt erstreckt sich diese Verfärbung über größere Partien des Blattes, welches eintrocknet und zusammenschrumpft. Fruchtlager auf der Unterseite der verfärbten Stellen zerstreut, flach, klein, rundlich eckig, anfangs blaß, später dunkel rötlichbraun. Sporen spindelförmig, gerade, selten etwas gebogen, gegen die Enden verjüngt, 10—18 μ lang, 3—4,5 μ breit, zweizellig, die untere Zelle oft kleiner als die obere. Sporenträger gerade oder gekrümmt, so lang oder länger als die Sporen."

Auf Blättern von Acer negundo in Böhmen (Kabát).

3. M. truncatula (Sacc.) P. Magn. l. c.; Marssonia truncatula Sacc., Mich. II, S. 354; Syll. III, S. 768; Allesch. VII, S. 595.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 435.

S. 770, Fig. 32. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken braun, nach Vertrocknung ockerfarbig, verschieden gestaltet. Sporenlager herdenweise, sehr klein, rundlich, flach,

nur von der Kutikula bedeckt, gelb bis braun. Sporen verkehrt eiförmig oder fast zylindrisch, unten abgestutzt, oben rund, unter der Mitte mit einer Querwand, mit einem Öltropfen in jeder Zelle, hell-olivenfarbig, 8—10 μ lang, 4—5 μ breit.

Auf lebenden und welken Blättern von Acer campestre (und A. negundo).

Tamsel, Baumschulen (P. Vogel, Oktober 1904); Thüringen (Diedicke, August 1901).

Acorus.

4. M. extremorum (Syd.), Annales mycol. II, S. 192; Syll. XVIII, S. 473.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 144.

S. 770, Fig. 30. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtlager sehr klein, 55—80 μ im Durchmesser, ohne Flecken, dem bloßen Auge kaum sichtbar, unter der Epidermis, nachher hervorbrechend, schwarz. Sporen breit zylindrisch, in oder unter der Mitte mit einer Querwand, oft ein wenig eingeschnürt, beidendig breit abgerundet, gerade oder etwas gekrümmt, innen mit kleinen Öltröpfchen angefüllt, hyalin, 27—40 μ lang, 8—11 μ breit.

Auf trocknen Blättern von Acorus calamus.

Kühnauer See bei Dessau (R. Staritz, Oktober 1903).

Actaea.

5. M. actaeae (Bres.) P. Magn. l. c.; Marssonia actaeae Bres., Hedwigia 1893, S. 33; Syll. XI, S. 573; Allescher VII, S. 596.

Exsicc.: Krieger, Fung. saxon. 950.

„Sporenlager auf beiden Blattseiten, nicht fleckenbewohnend, dicht herdenweise, 140—160 μ im Durchmesser. Sporen fast zylindrisch, 20—26 μ lang, 6 μ breit, mit Öltropfen und einer Querwand, bei der Querwand etwas eingeschnürt.“

Auf vertrockneten Blättern von Actaea spicata im Königr. Sachsen (Krieger).

Der Pilz ist zu vergleichen mit Stagonosporopsis actaeae (Allesch.) Died.!

Agrostemma.

6. M. Delastrei (Delacr.) P. Magn. l. c.; Marssonia Delastrei Sacc., Mich. II, S. 119; Syll. III, S. 770; Allescher VII, S. 596.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1593; 4885.

S. 770, Fig. 28. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken beiderseits sichtbar, unregelmäßig, verbreitet, schmutzig gelblich. Sporenlager im Blattgewebe, von der Epidermis bedeckt, später weit offen, gelblich. Sporen keulenförmig oder birnförmig, 20—25 μ lang, 6—7 μ breit, oft ungleichseitig, unterhalb der Mitte endlich mit einer Querwand, mit 4—5 Öltropfen oder wolkig, hyalin. Sporenträger stielrund, 8—10 μ lang, 3 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Agrostemma, Melandryum, Silene, Viscaria.

Agrostemma githago: Triglitz (O. Jaap, Juni 1906 — Sporen etwas größer!); Königreich Sachsen (Krieger, Juli 1887); Melandryum album: Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, August 1887); Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, August 1897); Warnemünde in Mecklenburg (O. Jaap, August 1904); M. rubrum: Königreich Sachsen (Krieger, Juni-Oktober 1893); Thüringen (Diedicke, November 1906 — Sporen etwas kleiner!); Silene inflata: Königreich Sachsen (Krieger, August 1891); Viscaria vulgaris: Königreich Sachsen (Krieger, Juni und August 1894—1896).

Betula.

7. M. betulae (Lib.) P. Magn. l. c.; Leptothyrium betulae Lib., Crypt. II, Nr. 163, Marssonia betulae Sacc., Fung. Ard. Nr. 224; Syll. X, S. 477; Allescher VII, S. 597.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 629; 933; Jaap, Fung. sel. exsicc. 546.

S. 823, Fig. 1. a) Längsschnitt durch ein Sporenlager $^{150}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken unregelmäßig, oft strahlig, dunkelbraun. Sporenlager auf der Oberseite, herdenweise, bisweilen zusammenfließend, ziemlich flach, länglich oder unregelmäßig, zwischen Epidermis und Kutikula entstehend, dunkelbraun, runzelig, endlich an der Basis ringsherum aufreißend. Sporen länglich, abgerundet, an der Basis ein wenig eckig, ungleichseitig, mit einer Querwand, nicht oder erst später eingeschnürt, 17—22 μ lang, 8—10 μ breit, hyalin.

Auf Blättern von Betula-Arten.

B. alba: Wannsee bei Berlin (H. Sydow, August 1904); in Pommern (H. Sydow, August 1909); B. verrucosa: Insel Sylt (O. Jaap, Juli 1904).

Daphne.

8. M. daphnes (Desm. et Rob.) P. Magn. l. c.; Marssonia daphnes (Desm. et Rob.) Sacc., Fung. ital. tab. 1063; Mich. II, S. 541; Syll. III, S. 769; Allescher VII, S. 599.

Auf beiden Blattseiten. Flecken grünlich, unregelmäßig, später bräunlich. Sporenlager klein, zerstreut oder herdenweise, blaß, bedeckt. Sporenranken weißlich. Sporen eiförmig, etwas

gekrümmt, beidendig spitzig, 20 μ lang, 4—5 μ breit, nahe der Basis mit einer Querwand, hyalin, körnig, sehr kurz gestielt.

Auf lebenden Blättern von Daphne mezereum in Deutschland.

Epilobium.

9. M. chamaenerii (Rostr.) P. Magn. l. c.; Marssonia chamaenerii Rostr., Fungi Groenl. S. 576; Syll. X, S. 479; Allescher VII, S. 599. **Var. germanica** Syd., Annal. mycol. II, S. 529; Syll. XVIII, S. 472.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 278.

Flecken unregelmäßig, ockerfarbig braun. Sporenlager auf der Unterseite, dicht herdenweise, ins Blattgewebe eingesenkt, von der Epidermis zunächst bedeckt, später offen, 30—60 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig oder länglich, beiderseits abgerundet oder oft an der Basis zusammengezogen, in oder unter der Mitte mit Querwand, eingeschnürt, hyalin, innen körnig oder mit Öltropfen, 24—35 μ lang, 7—12 μ breit. Träger fehlen.

Auf noch lebenden Blättern von Epilobium hirsutum.

Thüringen (Oertel, Juni 1903).

Unterscheidet sich von der Art nur durch das Vorkommen der Sporenlager auf der Blattunterseite.

Fragaria.

10. M. potentillae (Desm.) P. Magn. l. c., Marssonia potentillae (Desm.) Fisch. in Rabenh., Fung. europ. 1857; Sacc., Syll. III, S. 770; Allescher VII, S. 607.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3880; 4142.

S. 770, Fig. 31. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken auf der Oberseite der Blätter, fast kreisrund, blutrot, später grau und zusammenfließend. Sporenlager herdenweise, von der Kutikula bedeckt, blaß, etwa 150 μ im Durchmesser. Sporen länglich spindelförmig, am Scheitel etwas schief geschnäbelt, am Grunde abgerundet, körnig oder mit einigen Öltropfen, hyalin, 20—25 μ lang, 7—9 μ breit. Sporenträger sehr kurz.

Auf lebenden Blättern von Fragaria, Potentilla und Sanguisorba.

Fragaria semperflorens: Muskau O.-L. (H. Sydow, August 1893 — in Myc. march. 3880 sub Septoria fragariicola Fr. ausgegeben); Fragaria spec. cult. in Thüringen (Diedicke, Juli 1905); auch Rabenhorst, Fung. europ. 975, als Gloeosporium fragariae ausgegeben, gehört hierher. Potentilla anserina im Königr. Sachsen (W. Krieger, ausgegeben in Fung. saxon. 1346); P. reptans im Königr. Sachsen (Krieger, Fung. saxon. 1347) und in Thüringen (Diedicke):

P. tormentilla: Wannsee bei Berlin (P. Sydow, August 1894). Sanguisorba officinalis im Königr. Sachsen (Krieger, Fung. saxon. 1348; als var. sanguisorbae bezeichnet, unterscheidet sich aber durchaus nicht von der Art!)

Juglans.

11. M. juglandis (Lib.) P. Magn. l. c.; Marssonia juglandis (Lib.) Sacc., Fung. ital. tab. 1065; Syll. III, S. 768; Allescher VII, S. 602. — Konidienform zu Gnomonia leptostyla (Fr.).

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1688; Myc. germ. 188; 536; Jaap, Fung. sel. exsicc. 428a.

S. 770, Fig. 29. Sporen $^{500}/_1$.

Flecken auf der Blattunterseite, fast kreisrund oder unregelmäßig, dunkel aschgrau. Sporenlager herdenweise, flach, braun, unter der gebräunten Kutikula gebildet, Mycel in den Epidermiszellen und auch tiefer ins Gewebe dringend, bis 250 μ im Durchmesser. Sporen spindelförmig, gekrümmt, am Scheitel fast geschnäbelt, mit einer Querwand, hyalin, 20—25 μ lang, 5 μ breit.

Auf lebenden und trocknen Blättern von Juglans-Arten.

J. cinerea: Steglitz bei Berlin (H. Sydow, August 1903); Triglitz (O. Jaap, Oktober 1895); J. regia: Metzscher Garten in Steglitz (P. Sydow, Oktober 1887); Schloßpark bei Steglitz (P. Magnus, Juli 1890); Triglitz (O. Jaap, Oktober 1895); Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, August 1905); Gröbzig bei Cöthen in Anhalt (R. Staritz, Oktober 1899); Thüringen (Diedicke — im November auch auf Fruchtschalen).

Lactuca.

12. M. Panattoniana (Berl.) P. Magn. l. c.; Marssonia Panattoniana Berl., Riv. Patol. veget. III, S. 342; Syll. XIV, S. 1021; Allescher VII, S. 602.

„Flecken fast kreisrund, zuweilen zusammenfließend, wenig ausgehöhlt, 3—5 mm im Durchmesser. Sporenlager dicht herdenweise, eine kaum sichtbare Basalschicht bildend, anfänglich unter der Oberhaut, bald nach verschwundener Epidermis frei. Sporen verkehrt keulenförmig, 15—20 μ lang, 3—4 μ breit, in der Mitte mit einer Querwand, mit körnigem Plasma angefüllt, hyalin. Sporenträger kurz."

Auf lebenden Blättern von Lactuca sativa.

Nach Appel und Laibach im Frühjahr 1907 in den Salat-Kulturen um Berlin großen Schaden anrichtend.

Lonicera.

13. M. Staritzii (Bres.) P. Magn. l. c.; Marssonia Staritzii Bres., Syll. XVI, S. 1011; Allescher VII, S. 602.

„Auf der Blattoberseite. Flecken schwarz, erst klein, vieleckig, dann durch Zusammenfließen groß, wenig verbleichend. Sporenlager dicht herdenweise, fast gerundet, 160—200 μ im Durchmesser. Sporen fast ellipsoidisch oder länglich, gerade oder etwas gekrümmt, hyalin, mit einer Querwand, bei derselben etwas eingeschnürt, 24—26 μ lang, 8—10 μ breit, die Zellen meist mit einem rundlichen Öltropfen versehen. Sporenträger sehr kurz."

Auf Blättern von Lonicera tatarica.

Gröbzig bei Dessau (R. Staritz).

Populus.

14. M. Castagnei (Desm. et Mont.) P. Magn. l. c.; Marssonia Castagnei (Desm. et Mont.) Sacc., Fung. ital. tab. 1068; Syll. III, S. 768; Allescher VII, S. 606. — Konidienform zu Trochila populorum Desm.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 690; Myc. germ. 187.

S. 770, Fig. 27. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken braun, erst kreisrund, später zusammenfließend und große Teile des Blattes einnehmend. Sporenlager auf der Oberseite, herdenweise, von der Kutikula bedeckt, später weit offen. Sporen länglich keulenförmig, 18—20 μ lang, 7—8 μ breit, im unteren Teil mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, hyalin, in weißen Ranken austretend. Sporenträger sehr klein und undeutlich.

Auf lebenden Blättern von Populus-Arten.

P. alba: Schöneberg bei Berlin (Zopf, November 1875); Friedenau bei Berlin (P. Sydow, September 1884); bei Berlin (A. Radoslawoff, Juli 1912); Halle (G. Winter, August 1873); Thüringen (Oertel, Oktober 1903); auf P. nigra: Königr. Sachsen (Krieger, Fung. saxon. 998); P. tremula: Königr. Sachsen (Krieger, Fung. saxon. 997).

15. M. populi (Lib.) P. Magn. l. c.; Marssonia populi (Lib.) Sacc., Fung. ital. tab. 1062; Syll. III, S. 767; Allescher VII, S. 605.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1784; Myc. germ. 834.

Flecken auf der Oberseite, fast kreisrund, oft zusammenfließend, braun, bisweilen dunkler berandet. Sporenlager oberseits,

flach, in den Epidermiszellen gebildet, von der nicht gebräunten oberen Hälfte derselben bedeckt, später offen. Sporen verkehrt ei- bis birnförmig, mit mehreren großen Öltropfen, im unteren Teil mit einer Querwand, kaum eingeschnürt, 15—20 μ lang, 7 bis 12 μ dick. Sporenträger sehr klein, undeutlich.

Auf Blättern von Populus-Arten.

P. alba: Schuttplatz bei Peitz N.-L. (Diedicke, Juli 1910); P. italica: Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1887); P. tremula: Finkenkrug bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1887); P. nigra in Bayern (Allescher).

Der Unterschied zwischen den Populus bewohnenden Arten scheint nicht groß zu sein; sie sind vielleicht alle Entwicklungsstadien desselben Pilzes. Ich habe an denselben Exemplaren die Sporen erst 10—12 μ breit (im frischen Zustand) gefunden, später 7—9 μ breit (nach Austrocknung).

16. M. piriformis (Riess) P. Magn. l. c.; Marssonia piriformis (Riess) Sacc., Syll. III, S. 767; Allescher VII, S. 605.

„Unter der Oberhaut, einzeln oder herdenweise, von einem schwarzbraunen Flecken umgeben, die Epidermis zu kleinen Pusteln erhebend. Sporen aus einem sehr dünnen, zelligen Stroma entstehend, weiß, durchsichtig, länglich birnförmig, 20—21 μ lang, 8—10 μ breit, unter der Mitte mit einer Querwand und deutlich eingeschnürt. Sporenträger stäbchenförmig, um den vierten Teil kürzer als die Sporen.“

Auf der Oberseite lebender Blätter von Populus alba in Deutschland.

Rosa.

17. M. rosae (Lib.) Died., Marssonia rosae Trail, The Fung. of Inver. Microm., 1889; Actinonema rosae (Lib.) Fr., Summa veg. Scand. S. 424; Syll. III, S. 408; Allescher VI, S. 708; Asteroma rosae Lib., Ann. Soc. Linn. 1826. — Konidienform zu Diplocarpon rosae F. A. Wolf.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 598; 4444; Myc. germ. 176.

Flecken auf der Blattoberseite, purpurbraun, unbestimmt berandet. Fibrillen vom Zentrum des Fleckens ausstrahlend, deutlich ästig, unter der Kutikula. Sporenlager oberseits, oberflächlich, erst von der Kutikula bedeckt, später offen, flach. Sporen länglich, oft etwas keulenförmig oder ungleichseitig, mit einer Querwand unter der Mitte, etwas eingeschnürt, 18—20 μ lang, 5 μ breit,

einschichtig stehend. Sporenträger kürzer als die Sporen, stäbchenförmig.

Auf lebenden Blättern von wilden und kultivierten Rosa-Arten.

Einer der allerhäufigsten Pilze, der wohl aus diesem Grunde so wenig angegeben worden ist. Aus der Mark Brandenburg habe ich folgende Spezimina gesehen: Botanischer Garten in Berlin (P. Magnus, Juli 1876); ebenda auf Rosa centifolia (P. Sydow, September 1883) und R. pomifera (P. Sydow, Oktober 1895); bei Berlin (Ruhland, September 1902); bei Triglitz auf R. centifolia (O. Jaap, August 1899) und R. cinnamomea (O. Jaap); bei Lenzen (Jaap); in der Nieder-Lausitz bei Sommerfeld und Guben (H. Diedicke, Juli 1910).

Die Art weicht vom Typus durch die Ausbildung von dendritisch verzweigten Fibrillen etwas ab.

Salix.

18. M. salicicola (Bres.) P. Magnus l. c.; Marssonia salicicola Bres., Hedwigia 1892, S. 40; Syll. XI, S. 575; Allescher VII, S. 609. — Konidienform zu Pyrenopeziza sphaerioides Fuck. var. salicis capreae Jaap.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exsicc. 412a.

Flecken auf der Oberseite, unbegrenzt, rötlich. Sporenlager in den Epidermiszellen, von der oberen Wand derselben bedeckt, später offen, ca. 150 μ im Durchmesser. Sporen keulig-birnförmig, hyalin, unter der Mitte mit einer Querwand, 15—18 μ lang, 5 bis 8 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf Blättern von Salix caprea.

Triglitz (O. Jaap, Oktober 1904); Königr. Sachsen (Krieger, Juni 1890).

19. M. Kriegeriana (Bres.) P. Magn. l. c.; Marssonia Kriegeriana Bres., Hedwigia 1892, S. 40; Syll. XI, S. 575; Allescher VII, S. 609.

„Flecken fast kreisrund, sehr klein, oft zusammenfließend, schwarz, auf der Blattoberseite. Sporenlager weißlich, gewölbt, dann abgeplattet. Sporen hyalin, fast spindelförmig, sichelförmig gebogen, 14—16 μ lang, 5—6 μ breit, unter der Mitte mit einer Querwand."

Auf Blättern von Salix amygdalina.

Königr. Sachsen (Krieger, ausgegeben in Fung. saxon. 890).

12. Gattung: **Septomyxa** Sacc., Syll. III, S. 766; Allescher VII, S. 611.

[Der Name ist gebildet aus septum = Querwand und myxa = Schleim.]

Sporenlager unter der Oberhaut, endlich etwas hervorbrechend, oft auf einem kegelförmigen Stroma seitlich entstehend, etwas fleischig, oft lebhaft gefärbt. Sporen ellipsoidisch oder länglich, mit einer Querwand, hyalin.

Meist Zweige bewohnend. Da dieser Umstand aber nicht allein für die Gattungsunterscheidung maßgebend sein kann, wäre es wohl besser, die Gattung etwas einzuschränken: Das Vorhandensein eines Stromas von meist kegelförmiger Gestalt ist jedenfalls ein viel charakteristischeres Merkmal und findet sich bei S. aesculi Sacc. und, der Beschreibung und Abbildung nach, auch bei S. persicina Sacc., die wohl als Typen der Gattung anzusehen sind. Die auf Acer vorkommenden Arten habe ich bei Marssonina untergebracht; gewiß lassen sich auch weitere Arten dahin ziehen — mir fehlen leider authentische Exemplare zur Untersuchung.

Aesculus.

1. S. aesculi Sacc., Syll. III, S. 766; Allescher VII, S. 612.

S. 823, Fig. 3. a) Längsschnitt durch ein Sporenlager $^{48}/_1$; b) Sporen $^{500}/_1$.

Sporenlager locker herdenweise, unter der äußeren Rinde entstehend, sie kegelförmig wölbend und durchbrechend, mit dunkelgrauem, nach außen hyalin werdendem, abgestutzt kegelförmigem Basalstroma, auf den Seitenwänden die Sporenträger ausbildend. Sporen eiförmig spindelig, gerade oder etwas gekrümmt, mit einer Querwand, kaum eingeschnürt, 15—16 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin, in Massen liegend schwach rötlich. Sporenträger pfriemenförmig, etwa so lang wie die Sporen.

Auf trocknen Zweigen von Aesculus hippocastanum.

Botanischer Garten in Berlin (P. Magnus); Thüringen (Diedicke).

Cucurbita.

2. S. persicina Sacc., Syll. III, S. 766; Allescher VII, S. 612.

„Sporenlager niedergedrückt kegelförmig, unter der Oberhaut, hernach hervorbrechend, klein, innen weißlich. Sporen länglich, mit einer Querwand, bei derselben eingeschnürt, beidendig abgerundet, gerade oder leicht gekrümmt, 11—14 μ lang, 3 μ dick,

fast hyalin, in verlängerten, gewundenen, schön pfirsichfarbigen Ranken austretend.“

Auf faulenden Fruchtschalen von Cucurbita in Deutschland.

Gaultheria.

3. S. gaultheriae Allesch. et Henn., Allescher VII, S. 613.

„Sporenlager unter der Oberhaut, später hervorbrechend, klein, gelbrötlich. Sporen länglich spindelförmig, beidendig ziemlich spitz oder oft stumpflich, mit einer Querwand, bei derselben nicht eingeschnürt, hyalin, 10—14 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger fast zylindrisch, wenig länger als die Sporen.“

Auf dünnen Zweigen von Gaultheria spec.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings).

Prunus.

4. S. padina Allesch., Ber. Bayer. Bot. Ges. II, S. 6: Syll XI, S. 573; Allescher VII, S. 613.

„Sporenlager unter der Epidermis, später hervorbrechend, schmutzig-rosenrot. Sporen länglich spindelförmig, beidendig stumpflich, mit einer Querwand, bei derselben nicht eingeschnürt, 12—16 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin. Sporenträger büschelförmig, aufwärts verschmälert, die Sporen an Länge wenig übertreffend.“

Auf abgestorbenen Zweigen von Prunus padus in Bayern (Allescher).

Rhus.

5. S. rhois (Sacc.) Died., Annal. mycol. X, S. 149; Cytodiplospora rhois Sacc., Annal. mycol. IV, S. 492; Syll. XXII, S. 1050.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 718.

S. 823, Fig. 4. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtlager herdenweise, unter der Rinde, lange von ihr bedeckt, später sie mit dem unregelmäßigen Scheitel durchbrechend, bis 1 mm im Durchmesser, mit breitem, steil abgestutzt kegelförmigem Basalstroma von faserigem, hellbraunem, innen hyalinem Gewebe, an dessen Seiten die Sporen gebildet werden. Sporen spindelförmig, beiderseits etwas zugespitzt, fast gerade, 12—15 μ lang, 2,5—3 μ breit, mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, hyalin. Sporenträger oft undeutlich, bündelweise, stäbchen- oder pfriemenförmig, 12—14 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Rhus glabra und deren var. laciniata.

Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, November 1906).

[In Sydow. Myc germ. 436 ist **Septomyxa exulata** (Jungh.) Sacc., Syll. III, S. 767 ausgegeben worden (auf Salix vitellina, leg. P. Sydow, Juni 1905, bei Luckenwalde). Dieser Pilz stimmt vollständig mit Discella carbonacea (Fr.) Berk. et Br. überein!]

Abteilung Hyalophragmiae Sacc.

13. Gattung: **Septogloeum** Sacc., Mich. II, S. 11; Syll. III, S. 801; Allescher VII, S. 622.

[Der Name ist gebildet aus septum = Querwand und gloeum = Schleim.]

Sporenlager meist parasitisch auf Blättern, klein, unter der Oberhaut, zuweilen hervorbrechend, blaß. Sporen länglich, mit zwei bis mehreren Querwänden, hyalin.

Nach v. Höhnel, Fragm. z. Mykol. Nr. 354 ist S. dimorphum Sacc. (= Kriegeria eriophori Bres.) eine Auriculariacee = Platygloea eriophori (Bres.) v. H., und S. carthusianum Sacc. eine Ramularia. S. sulphureum Syd. in Myc. germ. 934 hat geschlossene Gehäuse von weicher Beschaffenheit und muß deswegen zu den Nectrioideen (unter Stagonopsis) gezogen werden.

Acer.

1. S. acerinum (Passer.) Sacc., Mich. II, S. 541; Syll. III, S. 802; Allescher VII, S. 622.

S. 823, Fig. 6. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager anfänglich unter der Oberhaut, scheibenförmig oder etwas gewölbt, fast bernsteinfarbig, mit fast hyaliner Basalschicht. Sporen keulig-spindelförmig, oft bogen- oder wurmförmig gekrümmt, 18—24 μ lang, 4—6 μ breit, mit 2—3 Querwänden und 3—4 Öltropfen, hyalin. Sporenträger sehr kurz, warzenförmig.

Auf lebenden Blättern von Acer campestre.

Triglitz (O. Jaap, Oktober 1904); Thüringen (P. Magnus, September 1891); Bayern (Allescher).

Allescher hält Gloeosporium acerinum für einen jüngeren Entwicklungszustand dieses Pilzes.

2. S. Hartigianum Sacc. in Hartig, Forst. Zeitschr. 1892, Heft 8; Syll. XI, S. 581; Allescher VII, S. 622.

„Sporenlager eingewachsen hervorbrechend, der Länge nach locker herdenweise, länglich linienförmig, vom aufgerissenen Periderm umgeben, 1—2 mm lang, 0,3 mm dick, dunkelbraun, mit dicker, sporentragender, weißlicher Basis. Sporen länglich eiförmig, fast gerade, beidendig ziemlich stumpf, typisch mit 2 Querwänden, nicht oder kaum eingeschnürt, 24—36 μ lang, 10—12 μ breit, erst hyalin, dann sehr schwach honigfarben. Sporenträger zylindrisch, an der Basis öfter verdickt, 30—35 μ lang, 6—7,8 μ dick, gedrängt parallel, etwas ungleich, hyalin."

Auf lebenden Zweigen von Acer campestre in Bayern (R. Hartig).

Comarum.

3. S. fragariae (Br. et Har.) v. Höhn., Annal. myc. I, S. 524; Stagonospora fragariae Br. et Har., Rev. myc. 1891, S. 17; Septogloeum comari Bres. et Allesch., Verz. in Südbayern beob. Pilze III, S. 85; S. potentillae Allescher, Ber. Bayer. Bot. Ges. IV, S. 88; vergl. Allescher VI, S. 974; VII, S. 623 u. 626.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1188; Myc. germ. 1038.

S. 823, Fig. 7. Spore $^{500}/_{1}$.

Flecken auf der Blattoberseite, unregelmäßig eckig oder rundlich, gelblich ockerfarbig bis braun, bisweilen gefeldert oder auch mit dunklerem Saum umgeben. Fruchtlager oberseits, mit dicker, tief ins Blattgewebe hineingehender Basalschicht, erst von der Epidermis bedeckt, später weit offen, blaßbraun, 75—100 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, stumpf, gerade oder etwas gekrümmt, mit 3 Querwänden, kaum eingeschnürt, hyalin, innen wolkig oder mit Öltropfen, 30—45 μ lang, 4—8 μ dick. Sporenträger undeutlich.

Auf lebenden Blättern von Comarum, Fragaria, Potentilla.

Comarum palustre: Insel Röm (O. Jaap, Juli 1904; H. Sydow, August 1911); Bayern (Allescher). Fragaria vesca: Grunewald bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1886); Thüringen (Diedicke, Juli 1909); Mähren (Niessl). Potentilla caulescens in Bayern (Allescher).

Wie v. Höhnel, halte ich die Formen auf Comarum und Potentilla nicht für verschieden von S. fragariae.

Equisetum.

4. S. equiseti (Ell. et Ev.) Died.; Gloeosporium equiseti Ell. et Ev., Journ. of Mycol. 1888, S. 52; Syll. X, S. 463; Allescher VII, S. 472.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4488.

S. 823, Fig. 9. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager herden- oder reihenweise, oft zusammenfließend, bis 1 mm breit, von der bisweilen gebräunten Epidermis erst bedeckt, dann sie kegelförmig auftreibend und sprengend, mit fast hyaliner, kleinzelliger Basalschicht. Sporen zylindrisch, etwas gekrümmt, mit vielen undeutlichen Öltropfen oder 1—2 Querwänden, 25—35 μ lang, 2,5—3 μ breit, in bernsteinfarbigen Ranken austretend. Sporenträger sehr klein, undeutlich.

Auf absterbenden Stengeln von Equisetum arvense und limosum.

E. arvense: Triglitz (O. Jaap, Juli 1896); E. limosum: Wilmersdorf bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1895; die Exemplare sind noch nicht völlig entwickelt!); Bayern (Allescher).

Der Pilz muß wegen der Querwände hierhergestellt werden.

Fragaria.

S. fragariae (Br. et Har.) v. Höhn. s. bei **Comarum.**

Pteridium.

5. S. septorioides Passer., Erb. critt. Ital. Ser. II, 1492; Syll. X, S. 497; Allescher VII, S. 626.

S. 823, Fig. 5. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager auf der Blattoberseite, über die Oberfläche hinwegragend, fast kugelig, mit hyaliner, kleinzelliger Basalschicht, erst von der Epidermis bedeckt, dann weit geöffnet, ca. 300 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, stäbchenförmig, gerade oder etwas gewunden, meist beidendig stumpf, mit 1—3 Querwänden, 20—30 μ lang, 3—5 μ dick, innen körnig oder mit Öltropfen. Sporenträger sehr kurz, kegelförmige Erhebungen der innersten Zellen darstellend.

Auf welkenden und entfärbten Wedeln von Pteridium aquilinum.

Mühlberg a. Elbe (H. Diedicke, Juli 1904).

Passerini gibt die Sporen bis 38 μ lang und 5—7 μ breit an; ich zweifle aber nicht daran, daß der von mir gefundene Pilz hierher gehört.

Ulmus.

6. S. ulmi (Fr.) Died.; Phleospora ulmi (Fr.) Wallr., Flor. crypt. Germ. 1545; Syll. III, S. 578; Ph. ulmicola (Biv.-Bern.) Allescher VI, S. 936. — Konidienform zu Mycosphaerella ulmi Kleb.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1867; Myc. germ. 427; 829.

S. 823, Fig. 8. a) Längsschnitt durch ein Sporenlager $^{48}/_{1}$; b) Spore $^{500}/_{1}$.

Flecken klein, braun, unregelmäßig eckig, oft durch Zusammenfließen viel größer werdend. Sporenlager unterseits, fast orangefarbig gelbbraun, zunächst von der Epidermis bedeckt, später sie wölbend und sprengend, mit dünner Basalschicht. Sporen zylindrisch, würstchenförmig, beidendig abgerundet, innen körnig und mit 3—4 Querwänden, 30—55 μ lang, 5—6 μ breit.

Auf noch lebenden Blättern von Ulmus-Arten.

Ulmus campestris: Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1887); Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, September 1891); Birkenwerder (P. Hennings, September 1897); Lenzen (O. Jaap, August 1897); Wilkersdorf bei Tamsel (P. Vogel, Oktober 1905); Kupferhammer bei Müllrose (P. Sydow, August 1909); Ulmus effusa: Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, August 1891); Ulmus montana: Wilkersdorf bei Tamsel (P. Vogel, Oktober 1900); Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, September 1901 und Oktober 1904); Werbellinsee bei Joachimsthal (P. Hennings, August 1905).

Über die Entwicklung vergl. Klebahn in Jahrb. f. wissensch. Botanik XLI, S. 492 ff.

14. Gattung: **Pestalozzina** Sacc., Syll. III, S. 800 und X, S. 496; XI, S. 580; Allescher VII, S. 628.

[Der Name ist abgeleitet von der Gattung Pestalozzia.]

„Sporenlager unter der Oberhaut, hernach hervorbrechend, schwarz. Sporen länglich, mit 2 oder mehreren Querwänden, hyalin, an der Spitze mit mehreren hyalinen Borsten oder Zilien."

Bupleurum.

P. hendersonioides (Fautr. et Lamb.) Died.; Heteropatella hendersonioides Fautr. et Lamb., Rev. myc. 1896, S. 143; Syll. XIV, S. 999; Allescher VII, S. 403.

S. 823, Fig. 10. a) Längsschnitt durch ein Sporenlager $^{300}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager in kleinen Gruppen herdenweise, unter der Oberhaut, dieselbe später durchbrechend, seitlich von ihren aufgerichteten Resten umgeben, 50—80 μ im Durchmesser. Sporen gekrümmt, hyalin, zylindrisch, mit 2 Querwänden, an der Spitze in eine schiefe Borste allmählich zusammengezogen, an der Basis mit 1(—3?) kurzen, nach außen stehenden Borsten versehen, 20—25 μ lang, 3—4 μ breit. Sporenträger kurz, stäbchenförmig.

Auf trocknen Stengeln und Blättern von Bupleurum longifolium.

Berka a. Ilm in Thüringen (Diedicke, Oktober 1903).

Wie die Abbildung zeigt, hat der Pilz mit Heteropatella, einer Excipulacee, gar keine Ähnlichkeit, ist vielmehr eine Melanconiacee. Um nicht eine neue Gattung zu schaffen, habe ich ihn bei Pestalozzina untergebracht, mit der er am meisten Übereinstimmung zeigt.

15. Gattung: **Psammina** Rouss. et Sacc., Contr. Myc. Belg. IV, S. 295; Syll. X, S. 498; Allescher VII, S. 628.

[Der Name ist abgeleitet von psammos = Sand.]

Sporenlager unter der Oberhaut, flach, mit sehr wenig entwickelter Basalschicht, die aus kleinzellig undeutlichem, erst hyalinem, später olivenfarbigem Gewebe besteht. Sporen zylindrisch, mit Querwänden, hyalin, an der Basis zu 15—25 dauernd zusammenhängend, radial ausstrahlend und ein fast kugliges Köpfchen bildend.

Ammophila.

P. Bommeriae Rouss. et Sacc., Contr. Myc. Belg. IV, S. 295; Syll. X, S. 498; Allescher VII, S. 628.

S. 823, Fig. 11. Sporenköpfchen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager zerstreut, lange von der Oberhaut bedeckt, von oben gesehen olivenfarbig, flach, bis 500 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, blaß grünlich hyalin, 20—30 μ lang, 2—2,5 μ breit, mit 2—5 Querwänden, an der Basis zu 15—25 verbunden, ein fast kugliges Köpfchen bildend, später in die einzelnen Zellen zerfallend. Sporenträger fadenförmig, bis 50 μ lang, 1,5 μ dick, septiert, gekrümmt.

Auf trocknen Blättern von Ammophila arenaria und Triticum junceum. Insel Rügen (P. Sydow, August 1899).

Abteilung Scolecosporae Sacc.

16. Gattung: **Trichodytes** Kleb., Ber. Dtsch. Botan. Gesellsch. 1897, S. 527; Syll. XIV, S. 1031; Allescher VII, S. 723.

[Der Name ist zusammengesetzt aus thrix = Haar und dyein = eingetaucht sein.]

„Mycel in den Haaren der Nährpflanze, die Spitze des Haares durchbrechend und ein kleines Sporenlager bildend. Sporen zylindrisch, zuweilen gebogen, hyalin, einzellig. Sporenträger fädig, septiert, an der Spitze mehrere Sporen erzeugend.“

T. anemones Kleb. l. c.; Syll. und Allescher l. c.

Hyphen in der Jugend einzeln oder wenige gehäuft, septiert, endlich das ganze Nährsubstrat völlig ausfüllend. Sporen zahlreich, an der Spitze der Hyphen (Sporenträger) bündelweise, hyalin, 19—22 μ lang, 1 μ dick, einzellig, stäbchenförmig, zuweilen leicht gekrümmt.

In den drüsentragenden Haaren von Anemone nemorosa.

Bei Hamburg (Klebahn); wohl seitdem nicht wiedergefunden und jedenfalls nicht so häufig wie bei Allescher l. c. angegeben!

17. Gattung: **Cylindrosporium** Sacc., Mich. II, S. 12; Syll. III, S. 737; Allescher VII, S. 723; nec Cylindrosporum Grev., nec Cylindrospora Ung.

[Der Name ist gebildet aus cylindricus = zylindrisch und spora = Spore.]

Sporenlager oder Kerne unter der Oberhaut, weiß oder blaß, scheibenförmig oder ausgebreitet. Sporen fadenförmig, einzellig oder auch mit einigen Querwänden, hyalin, öfter gewunden.

Die Typen dieser Gattung sind Nebenfruchtformen von Entyloma-Arten; sie sind häufig nicht völlig entwickelt und entsprechen den typischen Melanconiaceen nicht ganz, da nur das gewöhnlich aus locker verflochtenen Hyphen bestehende Hymenium innerhalb des Blattes gebildet wird, die Sporenträger aber die Epidermis einzeln oder bündelweise durchbrechen und die Sporen wohl nur außerhalb der Nährpflanze gebildet werden. Sie nähern sich dadurch den Hyphomyceten und sind jedenfalls mit Cercosporella nahe verwandt. Auch C. filicis feminae gehört zu diesen Arten, besitzt aber nur sehr kleine Räschen; Sporenbildung innerhalb der Nährpflanze habe ich nicht beobachten können. — Den Prunus-bewohnenden Arten ähneln die aus der Gattung Phleospora herübergenommenen, so daß man vielleicht diese als Untergattung bestehen lassen könnte, wenn man es nicht vorzieht, nach nochmaliger Untersuchung frischen Materiales der vorhin angeführten Arten die Gattung Cylindrosporium auf diese zu beschränken und zu den Hyphomyceten neben Cercosporella zu stellen. Die wiederholt von mir vorgenommene Untersuchung trocknen und schon veralteten Materials hat kein sicheres Resultat ergeben, und ich muß daher zunächst die alte Einteilung beibehalten,

werde aber die Arten der zweiten Gruppe durch ein eingefügtes „(Phl.)" kennzeichnen.

C. acicolum Bres. ist, wie schon v. Höhnel gezeigt hat, jedenfalls ein Hyphomycet und als Linodochium zu bezeichnen.

Acer.

1. C. (Phl.) acerellum (Sacc.) Died., Ann. myc. X, S. 486; Septoria acerella Sacc., Syll. III, S. 479; Allescher VI, S. 720; S. seminalis Sacc., Mich. II, S. 167; Syll. III, S. 478; Allescher VI, S. 719.

„Flecken auf der Blattoberseite, eckig, sehr klein, weiß. Fruchtgehäuse sparsam, linsenförmig, sehr klein; Sporen stäbchenförmig, gekrümmt, 20—25 μ lang, 1,5—2 μ dick, meist einzellig mit undeutlichen Teilungen, hyalin."

Auf Blättern und Keimblättchen von Acer campestre.

Scheint in Deutschland noch nicht gefunden worden zu sein.

2. C. (Phl.) platanoidis (Allesch.) Died., Ann. myc. X, S. 486; Septoria seminalis Sacc. var. platanoidis Allescher, Hedwigia 1896, S. (34); Syll. XIV, S. 971; Allescher VI, S. 720; ?S. apatela Allesch. VI, S. 721; S. samarigena Bub. et Krieg., Ann. myc. X, S. 49.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4396; Krieger, Fung. saxon. 2193.

Flecken klein; fast kreisrund, ockerfarbig, undeutlich berandet, ca. 2 mm im Durchmesser, auf den Fruchtflügeln meist verlängert und dunkelbraun. Sporenlager auf der Oberseite, erst bedeckt, später offen, rund oder durch Zusammenfließen unförmlich, mit hellbrauner Basalschicht, ca. 100 μ breit. Sporen fadenförmig, meist sichelartig gebogen, mit mehreren Öltropfen oder 3 Querwänden, 60—70 μ lang, 1,5—2,5 μ dick.

Auf Blättern, Keimblättern und Fruchtflügeln von Acer platanoides.

Klein Machnow bei Berlin (P. Sydow, Juni 1895); Warnemünde in Mecklenburg (O. Jaap, August 1904); Königr. Sachsen (Krieger, September 1901).

3. C. (Phl.) pseudoplatani (Rob. et Desm.) Died., Ann. myc. X, S. 486; Septoria pseudoplatani Rob. et Desm., 14. Not. 6, S. 21; Syll. III, S. 478; Allescher VI, S. 719; S. incondita Desm., Ann. Sc. nat. 1853, XX, S. 95; Allescher VI, S. 721; S. epicotylea Sacc., Malpighia XI, S. 314; Allescher VI,

S. 720; Septog oeum hercynicum Syd., Ann. myc. III, S. 234; Phleospora aceris (Lib.) Sacc., Syll. III, S. 577; Allescher VI, S. 933.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 343; 630; 930.

Blattflecken klein, braun, eckig oder rundlich, bisweilen heller umsäumt, oft zusammenfließend. Sporenlager einzeln oder zerstreut, von der Epidermis erst bedeckt, dann offen, mit dünner, hyaliner oder später rußbrauner Basalschicht, 90—150 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, zylindrisch, gekrümmt, mit 3 Querwänden, nicht oder wenig eingeschnürt, 40—55 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf Blättern und Keimblättern von Acer pseudoplatanus.

Triglitz und Lenzen (O. Jaap, August und September); Finkenkrug bei Nauen (H. Sydow, Oktober 1909); Glücksburg in Schlesw.-Holst. (O. Jaap, Juli 1908); im Harz (H. Sydow); im Schwarzwald (O. Jaap).

Aspidium.

4. C. filicis feminae Bres., Hedwigia 1892, S. 41; Syll. XI, S. 584; Allescher VII, S. 724.

Exsicc.; Sydow, Myc. germ. 100.

Sporenlager sehr klein, unter der Oberhaut, bald hervorbrechend, weiß, herdenweise, auf der Blattunterseite in gebräunten Flecken. Sporen fadenförmig, gewunden oder mehr oder weniger gebogen, innen körnig, hyalin, 60—80 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Wedeln von Aspidium filix femina.

Königreich Sachsen (Krieger; H. und P. Sydow, August 1903).

Die sehr kleinen Sporenlager erscheinen im Querschnitt als Hyphenknäuel, die meist die Atemhöhlen der Wedel ausfüllen. Durch die Spaltöffnungen brechen Büschel von dicht zusammenstehenden, einzeln kaum erkennbaren Sporenträgern hervor, die über der Epidermis einen rundlichen Kopf bilden. Ich halte den Pilz für einen Hyphomyceten.

Caltha.

5. C. niveum Berk. et Br., Not. of Brit. fung. Nr. 1459; Syll. III, S. 737; Allescher VII, S. 724.

Exsicc.: Rabenh.-Wint., Fung. europ. 3383; Sydow, Myc. march. 1097; Myc. germ. 280.

„Flecken zahlreich, gedrängt, 2—4 mm breit, oft zusammenfließend, braun gerandet. Sporen weiß, länglich, 50 μ lang, mit einer Querwand, kurz gestielt.“

Auf Blättern von Caltha palustris.

Marwitz bei Landsberg a. W, (P. Sydow, Juli 1886); Triglitz (O. Jaap, Juni 1898); Buckow (Sydow, Mai 1904); Pulsnitz in Sachsen (R. Staritz); Harburg und Glücksburg (O. Jaap).

Von diesem Pilz glaube ich sicher, daß er ein Hyphomycet ist. Die erst von der Epidermis bedeckten Hyphenknäuel durchbrechen die Epidermis und bilden büschelig stehende Konidienträger, die die Epidermis überragen und außen die beschriebenen Sporen tragen (die übrigens bisweilen in Ketten gebildet werden!). Der Pilz, oder wenigstens die von mir gesehenen Spezimina, gehören also besser zu Ramularia (calthae Lindr.?).

6. C. (Phl.) oxyacanthae (Kze. et Schum.) Died., Ann. myc. X, S. 486; Phleospora oxyacanthae Wallr., Comp. Flor. crypt. Nr. 1546; Syll. III, S. 578; Allescher VI, S. 935. — Konidienform zu Mycosphaerella oxyacanthae (nach Jaap).

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exsicc. 188a.

S. 823, Fig. 12. a) Längsschnitt durch 2 Sporenlager $^{48}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken gelbbraun, oft undeutlich. Fruchtlager meist auf der Unterseite, zunächst bedeckt, später die Epidermis sprengend und seitlich von ihren Resten umgeben, bis 225 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig oder etwas keulig, 60—80 μ lang, 5—8 μ breit, erst körnig, dann mit 6—8 Querwänden, hyalin.

Auf lebenden Blättern von Crataegus oxyacantha.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, September 1899); Triglitz (O. Jaap, August 1905); Tieffurth bei Weimar in Thüringen (Kunze).

Sydow, Myc. march. 1175 enthält Septoria crataegi.

Eryngium.

7. C. (Phl.) eryngii (P. Magn.) Died., Ann. myc. X, S. 486; Phleospora eryngii P. Magn., Hedwigia 1900, S. 111; Syll. XVI, S. 975; Allescher VII, 909; ?Septoria eryngii West., Syll. X, S. 367.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 828.

Flecken beiderseits sichtbar, weißlich, gelb oder rot umsäumt, eiförmig rundlich oder durch Zusammenfließen unregelmäßig buchtig. Sporenlager beiderseits, meist unter den Spaltöffnungen, mit hellbrauner Basalschicht. Sporen fadenförmig, 48—70 μ lang, 2—2,5 μ breit, mit 2—4, seltener nur mit einer Querwand.

Auf welken Blättern von Eryngium maritimum am Seestrande.

Heiligenhafen (O. Jaap, August 1899); Warnemünde (O. Jaap, August 1904); Ahrenshoop in Pommern (H. Sydow, August 1909).

Ficaria.

8. C. ficariae Berk., Grevillea III, S. 184; Syll. III, S. 737; Allescher VII, S. 725.

„Sporenlager verschieden geformt, von der Epidermis bedeckt, abgeplattet. Sporen stäbchenförmig, etwas gekrümmt, beidendig ziemlich spitzig, gewunden, 25—35 μ lang, 2,5 μ dick, mit mehreren Öltropfen, hyalin."

Auf lebenden Blättern von Ficaria ranunculoides in Deutschland.

Heliosciadium.

9. C. heliosciadii repentis P. Magn., Peronosp. Brandenb. S. 68; Syll. XI, S. 583; Allescher VII, S. 725.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3693.

Sporenlager zerstreut oder gedrängt, etwas verbreitet, weiß, hervorbrechend, aber lange von der etwas erhobenen Epidermis bedeckt, auf der Blattunterseite. Sporen 9—11 μ lang, 2,5 bis 3,9 μ breit, hyalin. Sporenträger sehr kurz.

Auf Blättern von Heliosciadium repens.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, August 1897; P. Hennings, September 1900).

Auch bei diesem Pilze war es mir nicht möglich, unter der Epidermis Sporen zu finden!

Heracleum.

10. C. (Phl.) heraclei (Lib.) v. Höhn., Fragm. z. Mykol. Nr. 84; Septoria heraclei Desm., Exsicc. Nr. 534; Syll. III, S. 528; Allesch. VI, S. 792.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 892.

Flecken beiderseits, klein, braun, rund oder eckig. Sporenlager beiderseits, von der Epidermis bedeckt, später offen, bis tief ins Blattgewebe reichend, mit dünner, fast hyaliner Basalschicht, bisweilen zusammenfließend, 500—700 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, fast sichelartig gekrümmt, mit 1—4 Querwänden, 45—60 μ lang, 3—4 μ dick, hyalin.

Auf Blättern von Heracleum sphondylium.

Wilmersdorfer Wiesen (P. Sydow, September 1885); Triglitz (O. Jaap, Oktober 1897 und Juni 1898); Sommerfeld N.-L. (H. Diedicke, Juli 1910); Thüringen (Diedicke).

Jedenfalls auch im Brandenburgischen überall verbreitet.

Laserpitium.

11. C. (Phl.) septatum Romell, Syll. X, S. 503, Allesch. VII, S. 726; C. latifolium P. Magn., Hedwigia XXXIX, S. 113; Allescher VII, S. 726; Phleospora laserpitii Bres., Fung. Trident. II, S. 45; Syll. XI, S. 550; Allescher VI, S. 935.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2469; Myc. germ. 935.

S. 823, Fig. 16. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken auf beiden Blattseiten, erst braun, dann verbleichend, weißlich und dunkelbraun berandet, eckig oder rund. Sporenlager oberseits, zerstreut, tief ins Gewebe eindringend, flach kuglig, weit geöffnet, ca. 150 μ breit. Sporen fadenförmig, auch bisweilen etwas keulig, gerade oder etwas gewunden, 60—100 μ lang, 2,5 bis 3 μ dick, mit 3—7 Querwänden. Sporenträger kürzer, 12 bis 27 μ lang, 1—3 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Laserpitium latifolium.

Humboldthain bei Berlin (P. Sydow, September 1988), sonst nur in Süddeutschland beobachtet.

Onobrychis.

12. C. (Phl.) onobrychidis (Syd.) Died., Ann. myc. X, S. 486; Rhabdospora onobrychidis Syd., Hedwigia 1897, S. (163); Syll. XIV, S. 984; Allescher VI, S. 913.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4569.

Sporenlager in bleichen Flecken der Stengel, zahlreich, herdenweise, bedeckt, später die Epidermis sprengend und völlig offen, kreisrund oder länglich, 200—300 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, nach den Enden zu ein wenig verschmälert, sichelförmig gebogen, mit einigen undeutlichen Öltropfen, 30—40 μ lang, 1—2 μ breit.

Auf Stengeln von Onobrychis sativa.

Rüdersdorfer Kalkberge (P. Sydow, Juli 1896).

Pastinaca.

13. C. pimpinellae C. Massal. **var. pastinacae** Sacc., Fung. Herb. Brux. 38; Syll. XI, S. 583; Allescher VII, S. 728.

Sporenlager in kleinen vertrockneten und ausbleichenden Flecken auf beiden Blattseiten zu 1—6 sitzend. Sporen stäbchen-

förmig, oft etwas gekrümmt, 40—50 μ lang, 2,7—3 μ dick, seltener 30 μ lang und 2,7 μ dick, einzellig, hyalin.

Auf Blättern kultivierter Pastinaca sativa bei Dresden.

Prunus.

14. C. (Phl.) pruni cerasi C. Massal., Contr. Micr. Veron. S. 104; Syll. X, S. 500; Allescher VII, S. 730. — Konidienform zu Gnomonia erythrostoma.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 438.

S. 823, Fig. 14. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken groß, braun, unbestimmt gerandet, vertrocknend, oft das ganze Blatt einnehmend. Sporen unterseits, dicht herdenweise, von der emporgewölbten Epidermis bedeckt, später offen, 100—200 μ im Durchmesser. Sporen fadenförmig, meist gebogen, 18—25 μ lang, 0,5—1 μ dick. Sporenträger fehlen.

Auf trocken werdenden Blättern von Prunus avium und P. cerasus.

P. avium: Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Oktober 1904); P. cerasus: Triglitz (O. Jaap, Oktober 1898); Thüringen (Diedicke).

Die etwa 3 μ breiten Gebilde zwischen den Sporen, die von Massalongo als Paraphysen gedeutet werden, dürften vielleicht Anfänge zur Bildung von Schläuchen sein.

15. C. (Phl.) pruni (Syd.) Died., Ann. myc. X, S. 486; Rhabdospora pruni Syd., Hedwigia 1899, S. (139); Syll. XVI, S. 977; Allescher VI, S. 918.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4876.

S. 823, Fig. 13. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager zerstreut, bedeckt, mit sehr hellbrauner Basalschicht, zuletzt offen, 150—250 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch oder spindelförmig, bogenförmig gekrümmt, ohne Öltropfen und Querwände, 14—20 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Prunus japonica.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, April 1899).

16. C. (Phl.) padi Karst., Symb. myc. Fenn. XV, S. 159; Syll. III, S. 738; Allescher VII, S. 729; Septoria padi Lasch in Klotzsch, Herb. myc. 457.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2489.

S. 823, Fig. 15. Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken beiderseits sichtbar, dunkelbraun, in der Mitte häufig blasser, klein, eckig. Sporenlager meist unten, aber auch ober-

seits, von der Epidermis bedeckt, mit hellbrauner oder hyaliner Basalschicht. Sporen fadenförmig, gerade oder meist etwas gekrümmt, hyalin, mit kleinen Öltröpfchen oder Querwänden, 48 bis 62 μ lang, 2 μ dick. Sporenträger fehlen.

Auf lebenden Blättern von Prunus padus.

Tiergarten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1888); Triglitz (O. Jaap, August 1895); Putlitz (O. Jaap); Königr. Sachsen (P. Magnus, Juni 1888); Thüringen (Diedicke).

Mit dieser Art könnte wohl C. Tubeufianum Allescher, Hedwigia 1895, S. 278 identisch sein, das die Früchte von Prunus padus zum Absterben bringt.

Ranunculus.

17. C. ranunculi (Bon.) Sacc., Mich. I, S. 540; Syll. III, S. 737; Allescher VII, S. 731.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1786; 4555.

„Sporenlager anfänglich unter der Haut nach Art eines Gloeosporiums. Sporen endlich hervortretend, spindelig fadenförmig, 80 μ lang, 2 μ dick, etwas gewunden, körnig, hyalin, untermischt mit anderen, dickeren, kürzer spindeligen, 18—20 μ langen, 2,5—3 μ dicken, bisweilen gekrümmten, wolkigen, hyalinen Sporen. Sporenträger fadenförmig, an der Spitze ziemlich stumpf, hyalin."

Auf Blättern von Ranunculus-Arten.

R. repens; Schöneberger Wiesen bei Berlin (P. Sydow, August 1887); ebenda auf R. sceleratus (P. Sydow, Mai 1896).

Robinia.

18. C. (Phl.) robiniae (Lib.) Died.; Phleospora robiniae (Lib.) v. Höhn., Ann. Myc. III, S. 334; Septoria robiniae Desm., 17. Not. 6, S. 23; Septoria curvata (Rabenh.) Sacc., Syll. III, S. 484; Fusarium Vogelii P. Henn., Ztschr. f. Pflanzenkr. 1902, S. 15.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1887; 4196; Myc. germ. 49.

Flecken unregelmäßig, undeutlich begrenzt, oben braun bis gelbbraun, unten olivenbraun. Sporenlager beiderseits, zerstreut, zunächst bedeckt, später vollständig offen, 75—100 μ im Durchmesser. Sporen wurmförmig, gekrümmt und gewunden, mit 2 undeutlichen Querwänden, 40—60 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf noch lebenden Blättern von Robinia-Arten.

R. macrophylla: Muskau O.-L. (H. Sydow, Juli 1894); R. pseudacacia: Berlin (Rabenhorst und A. Braun); Berganlagen in Tamsel (P. Vogel); Peitz N.-L. (Diedicke, Juli 1910); Löberitz bei Zörbig (R. Staritz, Oktober 1873); Mühlberg a. d. Elbe und in Thüringen (Diedicke).

Tristania.

19. C. (Phl.) tristaniae (P. Henn.) Died.; Septoria tristaniae P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 169; Syll. XVI, S. 963; Allescher VII, S. 902.

Flecken randständig, gewöhnlich von der Spitze des Blattes ausgehend und zusammenfließend, graugrün, mit braunem Rand und Saum umgeben. Sporenlager beiderseits, auf der Oberseite gewöhnlich in kleinen Asteroma-artigen Herden zusammenstehend, unterseits mehr zerstreut, später hervorbrechend, dunkelbraun, oben vollständig geöffnet, 150–225 μ im Durchmesser. Sporen zylindrisch, meist etwas gekrümmt, mit einer Querwand und in jeder Zelle mit einem Öltropfen, 15—20 μ lang, 1—2 μ dick.

Auf Blättern von Tristania laurifolia.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Mai-Juni 1894).

18. Gattung: **Libertella** Desm. in Ann. Sc. nat. XIX, S. 277; emend. Sacc., Mich. II, S. 12; Syll. III, S. 744; Allescher VII, S. 733.

[Die Gattung wurde der Kryptogamenforscherin Mad. Libert zu Ehren benannt.]

Sporenlager verschieden geformt, lange von der Epidermis bedeckt, im unteren Teil bisweilen gekammert, oft endlich in verschieden geformten, lebhaft gelb oder rot gefärbten Ranken hervorbrechend. Sporen fadenförmig, sichelartig gekrümmt, lang, einzellig, hyalin. Sporenträger verschieden gestaltet.

Betula.

1. L. betulina Desm., Ann. Sc. nat. XIX, S. 276; Syll. III, S. 745; Allescher VII, S. 734.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4581 (sub Cytospora decipiens Sacc.); Myc. germ. 432.

S. 823, Fig. 17. a) Sporenlager quer durchschnitten $^{24}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager unter der äußeren Rinde, ausgebreitet, bis 3 mm breit, durch Hervorragungen der Basalschicht in unregelmäßig oder kreisförmig gestellte Kammern geteilt, von der später durch-

brochenen Oberhaut zum Teil bedeckt bleibend. Sporen faden- oder lang spindelförmig, bogig gekrümmt, beidendig ziemlich spitz, 13—15 μ lang, 1 μ dick, in goldgelben Tröpfchen oder Klumpen austretend. Sporenträger den Sporen ähnlich, auch bisweilen geteilt, dicht büschelig wachsend.

Auf trocknen Zweigen von Betula alba.

Finkenkrug bei Nauen (H. Sydow, Mai 1905); Muskau O.-L. (H. Sydow, Juli 1896).

Fagus.

2. L. faginea Desm., Ann. Sc. nat. XIX, S. 276; Syll. III, S. 744; Allescher VII, S. 735.

S. 823, Fig. 18. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager verschieden geformt, oft zusammenfließend, bedeckt, die Epidermis kaum wölbend und punktförmig durchbrechend, orangerot. Sporen fadenförmig spindelig, bogig gekrümmt, 30—35 μ lang, 1,5—2 μ dick, in orangeroten Tropfen oder Ranken austretend. Sporenträger ungefähr von der Länge der Sporen, verzweigt.

Auf Rinde vou Fagus silvatica.

Wolfshagen i. d. Priegnitz (O. Jaap, August 1908); im Harz (E. Bradler, Oktober 1903); Thüringen (Diedicke, April, Mai 1903).

forma minor Sacc., Mich. II, S. 283; Syll. III, S. 744; Allescher VII, S. 734.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 833.

Sporen nur 18—25 μ lang, 1 μ dick, in langen gelbroten Ranken austretend.

Auf Zweigen von Fagus silvatica.

Triglitz (O. Jaap, August 1909); Rostocker Heide in Mecklenburg (H. Sydow, August 1909).

3. L. Bonordenii Sacc., Syll. III, S. 746; Allescher VII, S. 736.

„Sporenlager lang, unregelmäßig, weiß, endlich gelblich, flach, mit kegeligen Papillen hervorbrechend. Sporen zylindrisch, lang, fast gerade, beidendig ziemlich stumpf, hyalin.“

Auf abgefallenen Ästen von Fagus silvatica in Westfalen.

4. L. fusca Bon., Handb. d. Mycol. S. 57; Syll. III, S. 744; Allescher VII, S. 736.

„Sporenlager ziemlich groß, stumpf, gelbbraun, bedeckt. Sporen spindelförmig-fadenartig, halbkreisförmig gebogen, endlich hervortretend. Sporenträger lang, gabelteilig."

Auf der Rinde von Fagus silvatica in Westfalen.

Sollte dieser Pilz nicht mit L. faginea identisch sein?

Rosa.

5. L. rosae Desm., Ann. Sc. nat. XIX, S. 277; Syll. III, S. 745; Allescher VII, S. 739.

„Sporenlager verschieden geformt, oft zusammenfließend, unter der Oberhaut, angenehm rot orangefarbig. Sporen gebogen, fadenförmig, 10 – 14 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger stielrund, fast so lang wie die Sporen, hyalin."

Auf welken oder abgestorbenen Ästen von Rosa-Arten in Deutschland.

Salix.

6. L. pallida Fuck., Symb. myc. S. 398; Syll. III, S. 746; Allescher VII, S. 739.

„Herdenweise; Ranken sehr dünn, gewunden, blaß. Sporen zylindrisch, kurz, fast gerade, mit anderen sehr langen gemischt."

Auf der Rinde von Salix-Arten, seltener, im Rheingau.

Vielleicht eine Phomopsis?

Sorbus.

7. L. ariae Allesch., Ber. Bayer. Bot. Ges. IV, S. 37; Syll. XIV, S. 1035; Allescher VII, S. 739.

„Sporenlager verschieden gestaltet, oft zusammenfließend, rot orangefarbig. Sporen fadenförmig, leicht gekrümmt, 18—25 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger dicht bündelweise, fadenförmig, hyalin, 15—20 μ lang, 1 μ dick."

Auf abgestorbenen Ästen von Sorbus aria in Bayern.

19. Gattung: **Cryptosporium** Kunze, Mykol. Hefte I, S. 1; emend. Corda in Sturm, Deutsch. Cryptog. III, Fig. 49. Syll. III. S. 740; Allescher VII, S. 741.

[Der Name ist zusammengesetzt aus cryptos = verborgen und spora = Spore.]

„Sporenlager kegelig scheibenförmig, vom Periderm bedeckt, in der Mitte dann hervorbrechend, bisweilen mit einem unechten Fruchtgehäuse, das aus der Nährsubstanz gebildet wird, öfter

saprophytisch. Sporen spindelig, sichelförmig gebogen, ziemlich groß, einzellig, hyalin, typisch gestielt."

Die typischen Arten Cr. Neesii und C. betulinum besitzen ein stromatisches, rings geschlossenes Gehäuse, das keineswegs nur vom Nährsubstrat gebildet wird und ringsum Sporenträger ausbildet, gehören also zu den Stromaceae. — Einige Arten stellen Konidienformen zu Cryptospora-Arten dar.

Alnus.

1. C. Neesii Cda., Sturm, Deutschl. Fl. III, S. 109; Syll. III, S. 740; Allesch. VII, S. 742. — Konidienform zu Cryptospora suffusa (Fr.) Tul.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3175; 4185.

S. 823, Fig. 19. Sporen $^{500}/_{1}$.

Fruchtgehäuse zerstreut, unter der Epidermis, später dieselbe sprengend und etwas hervorbrechend, kegelförmig scheibenförmig, stromatisch, ruß- oder olivenbraun, ringsum ausgebildet, innen hyalin werdend, am Scheitel unregelmäßig sich öffnend, von undeutlich körnigem Gewebe. Sporen 50 μ lang, 5—6 μ breit, spindelförmig oder zylindrisch, bogenförmig gekrümmt, innen körnig, fast hyalin, oft in fleischfarbigen Ranken austretend. Sporenträger fadenförmig, ca. 5—7 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf abgestorbenen Ästen von Alnus glutinosa.

Jungfernheide bei Berlin (P. Sydow, Mai 1891); Wannsee bei Berlin (P. Sydow, Juni 1894).

Betula.

2. C. betulinum (Sacc.) Jaap, Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. LII, S. 149; C. Neesii Cda. var. betulinum Sacc., Mich. II, S. 169; Syll. III, S. 740; Allescher VII, S. 744. — Konidienform zu Cryptospora betulae Tul.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 4597.

S. 823, Fig. 20. a) Längsschnitt durch ein Sporenlager $^{48}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager unter der Rinde, locker herdenweise, später oft quer hervorbrechend, kegelförmig, später abgeplattet, stromatisch, mit olivbraunem, nach innen zu allmählich hyalin werdendem Gewebe, bis 2 mm im Durchmesser, später unregelmäßig aufreißend. Sporen zylindrisch, 25—45 μ lang, 3,5—4 μ breit, sichelförmig gekrümmt, beidendig abgerundet, innen körnig.

Sporenträger erst fadenförmig, 15—20 μ lang, 1,5 μ breit, später bald verschwindend.

Auf trocknen Zweigen von Betula alba.

Berlin (Zopf); Triglitz (O. Jaap, März 1907); Guben N.-L. (Diedicke, Juli 1910); Muskau O.-L. (P. Sydow, Juli 1896); Arnstadt in Thüringen (Diedicke, April 1903).

Carpinus.

3. C. amygdalinum Sacc., Syll. III, S. 741; Allescher VII, S. 744. — Konidienform zu Cryptosporella aurea (Fuck.) Sacc.

„Pusteln klein, trocken, endlich die Epidermis aufreißend, innen schneeweiß, einfach. Sporen 22 μ lang, 8 μ breit, lanzettförmig länglich, einzellig, ungleichseitig, körnig, hyalin."

Auf berindeten Zweigen von Carpinus betulus in Deutschland.

Juglans.

4. C. nigrum Bon., Abh. a. d. Geb. d. Mykolog. II, S. 130; Syll. III, S. 743; Allesch. VII, S. 746.

„Pusteln klein, schwarz, in einem dunklen Flecken, mit weitem Porus geöffnet. Behälter klein, gerundet, flach, dunkelbraun. Sporen fast länglich, spindelförmig, hyalin und etwas gekrümmt."

Auf lebenden Blättern von Juglans regia.

C. Massalongo beschreibt die Sporen: 8—14 μ lang, 1,5 bis 2,5 μ dick, fast spindelförmig zylindrisch, gerade oder fast sichelartig würstchenförmig, beidendig stumpf, hyalin.

Pirus.

5. C. viride Bon., Abh. a. d. Geb. d. Mycolog. II, S. 129; Syll. III, S. 743; Allescher VII, S. 742.

„Sporenlager dunkelgrün. Sporen lang, spindelförmig, beidendig ziemlich stumpf, durchsichtig, etwas grünlich. Pusteln gewölbt, rund, mit einem einfachen Porus geöffnet."

Auf Blättern von Pirus und Sorbus in Westfalen.

[**C. viride** Bon. in Rabenh., Fung. europ. 287 ist Septoria podagrariae Lasch. Ich glaube auch, daß die Form auf Pirus Septoria nigerrima ist. Wahrscheinlich ist die ganze Art zu streichen; Bonorden hat die Form auf Aegopodium nur gesammelt, um zu beweisen, daß diese Pilze auf den verschiedensten Substraten vorkommen können (cf. sched. in Rabenh., Fung. europ. 287).]

Populus.

6. C. coronatum Fuck., Symb. myc. S. 193; Syll. III, S. 742; Allescher VII, S. 746. — Konidienform zu Cryptosporella populina Sacc.

Sporenlager zerstreut oder locker herdenweise, die Epidermis pustelförmig wölbend, seitlich von ihren Resten bedeckt bleibend, ca. 1 mm groß, stromatisch, aus hellbraunem, teils faserigem, teils kleinzellig parenchymatischem, nach innen zu hyalin werdendem Gewebe. Sporen spindelförmig, beidendig stumpf oder einseitig etwas spitz, 15—18 μ lang, 3,5—4,5 μ breit. Sporenträger fadenförmig, 15—20 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Populus in Deutschland.

Z. B. bei Leipzig, leg. Ehrenberg (sub Naemaspora grisea). Vielleicht ist auch Cr. populi Bon. derselbe Pilz (nach Allescher).

Quercus.

7. C. conicum Bon., Abh. a. d. Geb. d. Mycol. II, S. 130; Syll. III, S. 741; Allescher VII, S. 747.

„Ausgebreitet, zerstreut. Sporenlager gerundet, niedergedrückt, blaß, innen grau, mit runder, flacher Scheibe und Mündungspapille, von der aufgerissenen Epidermis eng umschlossen, hervorbrechend. Pusteln kegelförmig. Sporen spindelförmig länglich, beidendig ziemlich spitzig, anfänglich mit kugeligen, reihenweisen Öltropfen versehen, hyalin."

Anf Ästen von Quercus in Westfalen.

Rosa.

8. C. minimum Laubert, Centralbl. f. Bact. usw. II. Abt., XIX, S. 163; Syll. XXII, S. 1234.

„Wächst gesellig auf rundlichen, schwärzlichen, oft purpurn berandeten, schließlich graubraunen Flecken. Lager klein, pyknidenartig, farblos, 150 μ im Durchmesser. Sporen fast würstchenförmig, einzellig, gekrümmt, hyalin, 16—27 μ lang, 2,2—3,8 μ dick, in kleinen weißen Ranken aus den Spaltöffnungen hervorquellend.«

Auf erfrorenen Rosenzweigen.

Dahlem bei Berlin.

Salix.

9. C. hysterioides Cda., Icon. Fung. I, S. 2; Syll. III, S. 742; Allescher VII, S. 748.

„Sporenlager länglich, hervorbrechend, schwarz. Sporen länglich, klein, weiß, 6,2—6,8 μ lang (nach Fuckel zuweilen mit einer undeutlichen Querwand), Stroma und Flecken fehlen.“

Auf abgestorbenen Zweigen von Salix in Böhmen und im Rheingau.

Myxofusicoccum oder Discella?

Sorbus.

10. C. aucupariae Allesch., Ber. Bayer. Bot. Ges. IV, S. 37; Syll. XIV, S. 1034; Allescher VII, S. 749.

„Sporenlager kegelig scheibenförmig oder verschieden gestaltet, oft zusammenfließend, rötlich, hernach grauschwarz, lange von der Epidermis bedeckt, von verschiedener Größe. Sporen 16 bis 22 μ lang, 1,5—2 μ dick, spindelförmig, sichelartig gebogen, beidendig ziemlich spitzig, mit Öltropfen, einzellig, hyalin. Sporenträger bündelweise, einfach(?), hyalin, 25—50 μ lang, 1,5—2 μ dick.“

Auf abgestorbenen Ästen von Sorbus aucuparia bei München (Schnabl).

Übersicht der Gattungen der braunsporigen Melanconiaceen.

I. Sporen verschieden gestaltet, einzellig. Abteilung Phaeosporae Sacc.
  1. Sporen auf den Enden der Sporenträger einzeln.
    A. Sporenlager bedeckt, kegel- oder scheibenförmig. Sporen rund oder länglich, stumpf . . . . **1. Melanconium.**
    B. Sporenlager bald hervorbrechend, fast oberflächlich, stromatisch(?). Sporen beidendig spitz, spindelförmig, oft gebogen . . . . **2. Cryptomela.**
  [2. Sporen an den kopfförmigen Enden der Sporenträger in mehreren Ketten kopfförmig vereinigt, in eine gallertartige Masse eingeschlossen, nebst den Trägern hervorbrechend. Sporenlager gallertartig . . . . **3. Thyrsidium.**]

II. Sporen mit einer Querwand, länglich oder spindelförmig, rußfarbig. Abteilung Phaeodidymae Sacc.
  Sporen einzeln, nicht in Ketten . . . **4. Didymosporium.**

III. Sporen länglich, elliptisch, mit mehreren Querwänden, rußfarbig. Abteilung Phaeophragmiae Sacc.
  1. Sporen ohne Anhängsel.
    A. Sporen nicht kettenförmig, höchstens sternförmig gelappt.

a) Sporen einfach, ungeschnäbelt.

α) Sporenlager bedeckt bleibend; Sporen in Ranken austretend und das Substrat besudelnd.

5. Stilbospora.

β) Sporenlager hervorbrechend. Sporen nicht rankenförmig austretend und das Substrat nicht schwarz färbend . . . . **6. Coryneum.**

b) Sporen einfach, verlängert, an der Spitze in einen blasseren Schnabel verschmälert. **7. Scolecosporium.**

c) Sporen sternförmig gelappt; Lappen mit mehreren Querwänden . . . . **8. Asterosporium.**

B. Sporen kettenförmig verbunden, durch hyaline Fäden zusammenhängend . . . . **9. Seiridium.**

2. Sporen mit Anhängseln in Form feiner Borsten.

A. Anhängsel nur an der Spitze der Spore.

a) Sporen mit einer Borste . . . . . **10. Hyaloceras.**

b) Sporen mit mehreren Borsten . . **11. Pestalozzia.**

B. Sporen an jedem Ende mit zwei Borsten.

12. Diploceras.

IV. Sporen verschieden gestaltet, mit mehreren Querwänden und mauerförmig geteilt. Abteilung Dictyosporae Sacc.

1. Sporen einzeln, nicht kettenförmig verbunden.

13. Steganosporium.

2. Sporen kettenförmig verbunden, durch anhängselartige hyaline Zellen zusammenhängend . **14. Phragmotrichum.**

Abteilung Phaeosporae Sacc.

1. Gattung: **Melanconium** Link in Willd., Spec. Plant. Fungi II, S. 91; Syll. III, S. 749; Allescher VII, S. 567.

[Der Name ist zusammengesetzt aus melas = schwarz und conia = Staub.]

„Sporenlager oder Kerne unter der Oberhaut, kegel- oder scheibenförmig, schwarz. Sporen an der Spitze der Träger einzeln, gipfelständig, kugelig länglich, einzellig, rußfarbig, endlich in schwarzen Körnchen oder Ranken hervortretend und das Substrat dunkelfärbend.“

Die Sporenlager scheinen bei dieser Gattung fast immer auf einer kegelförmig-stromatischen Basis seitlich ausgebildet zu werden,

nur wenige der von mir untersuchten Arten besitzen ein scheibenförmiges Lager. — Zur Abgrenzung gegen Cryptomela nur die Sporenform zu benutzen, geht nicht gut an. Cryptomela ist ein stromatischer, fast ganz oberflächlich wachsender Pilz, mit dem nur Melanconium typhae Peck im Bau übereinstimmt. Letztere Art ziehe ich daher zu Cryptomela; dagegen ist Cryptomela strelitziae Bres. ein typisches Melanconium, wenn auch ohne kegelförmiges Stroma. — Was M. effusum Link anbetrifft, so sind im Herbarium des Kgl. Botan. Museums in Berlin zwei wohl von Link selbst gesammelte Spezimina vorhanden. Das eine enthält einen Thyrsidium-artigen Pilz mit 35—45 μ langen und 20 μ breiten, in Schleim gehüllten Sporenköpfchen und 8—12 μ im Durchmesser haltenden Einzelsporen. Das andere, als Stilbospora effusa bezeichnet, ist ein Hyphomycet, sehr kleine Räschen bildend, mit 30—50 μ langen und 20 μ breiten eiförmigen, gleichfalls in Schleim gehüllten schwarzbraunen Sporen. Da die beiden Pilze sicher kein Melanconium darstellen, ist die von Link aufgestellte Art zu streichen.

Meist Konidienformen zu Melanconis oder Melanconiella.

Acer.

1. M. magnum (Grev.) Berk., Outlin. S. 324; Syll. III, S. 753; Allescher VII, S. 568.

„Sporenlager herdenweise, zuweilen über den ganzen Stamm verbreitet. Sporen ei- oder fast eiförmig, einzellig, dunkelbraun, 25—27 μ lang, in langen Ranken austretend."

Auf Stämmen von Acer, Carpinus und Juglans.

Acer pseudoplatanus: Triglitz (O. Jaap, April 1905).

Alnus.

2. M. sphaeroideum Link in Willd., Spec. Plant. Fungi II, S. 92; Syll. III, S. 755; Allescher VII, S. 568.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1864; 3895.

Sporenlager lange bedeckt, die Epidermis emporwölbend und später sprengend, bis 900 μ im Durchmesser, mit ziemlich dunklem, nach innen hellerem, kegelförmigem Basalstroma. Sporen kuglig oder elliptisch, mit stumpfen Enden, innen körnig oder mit 1 bis 2 großen Öltropfen, 8—13 μ lang, 6—8 μ breit, olivenbraun. Sporenträger dichtstehend, fadenförmig, gewunden, unten gelblich, oben hyalin, bis 30 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf abgestorbenen Zweigen von Alnus glutinosa.

Wilmersdorfer See bei Berlin (P. Sydow, September 1887): Wannsee (P. Sydow, September 1893); Triglitz (O. Jaap, April 1905); Peitz N.-L. (Diedicke, Juli 1910); Großkühnau bei Dessau (R. Staritz, April 1913); Thüringen (Diedicke).

3. M. apiocarpon Link, l. c. S. 90; Syll. III, S. 755; Allescher VII, S. 570.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 433.

Sporenlager erst bedeckt, später die Oberhaut zerreißend, mit stromatischer, in der Mitte des Lagers oder seitlich stehender, hyaliner, kegelförmiger Mittelsäule, deren obere helle Scheibe die Rinde zuerst durchbricht. Sporen ei- oder verkehrt birnförmig, 12—15 μ lang, 7—8 μ breit, mit einigen großen Öltropfen. Sporenträger stäbchenförmig, 15 μ lang, 2 μ dick.

Auf Ästen von Alnus glutinosa.

Berlin (Link); Finkenkrug bei Nauen (H. Sydow, Mai 1905).

4. M. microspermum Nees, Syst. d. Pilze, S. 32; Syll. III, S. 751; Allescher VII, S. 568.

„Sporen klein, oval oder elliptisch, 6 μ lang, 5 μ dick, rußfarbig, mit zwei oder mehreren Öltropfen, zu Häufchen, welche die Epidermis durchbohren, vereinigt.“

Auf abgestorbenen Ästchen von Alnus und Hedera in Deutschland.

5. M. oblongatum Sacc., Syll. III, S. 755; Allescher VII, S. 569.

„Herdenweise, hervorbrechend. Fruchtgehäuse (?) kuglig, etwas zusammengesetzt, braunschwarz. Papille abgeflacht genabelt, durchbohrt, dunkelbraun. Kern schwarz. Sporenträger fadenförmig. Sporen länglich, dunkelbraun, mit kahlem, schwarzbraunem Epispor und gekrümmtem, braunem, nicht festem, mit Öltropfen angefülltem Kerne.“

Auf Ästen von Alnus glutinosa bei Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

6. M. stroma (Pr.) Sacc., Syll. III, S. 755; Allescher VII, S. 569.

„Quer hervorbrechend, elliptisch, ziemlich flach, schwarz, in der Rinde mit getrenntem, geschnäbeltem, glattem, dunkelbraunem Stroma. Schnabel oben etwas verdickt. Fruchtgehäuse (?) dem Stroma eingesenkt, etwas zusammengesetzt Kerne schwarz,

schleimig; endlich in Ranken austretend. Sporenträger fadenförmig. Sporen eiförmig, dunkelbraun, mit hornigem, schwarzbraunem Epispor und dunklem, gekrümmtem, mit Öltropfen angefülltem Kerne."

Auf Ästen von Alnus glutinosa bei Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

Betula.

7. M. bicolor Nees, Syst. d. Pilze, S. 32; Syll. III, S. 755; Allescher VII, S. 571.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 143.

S. 823, Fig. 20. Sporen $^{500}/_{1}$.

Stroma zusammengesetzt, kammerig, hyalin, sklerotial, oft mit Kristallen durchsetzt. Sporenlager an der äußeren Seite und in den Kammern, die Rinde oft quer durchbrechend und wölbend. Sporen kuglig elliptisch oder eiförmig, olivenbraun, 12 μ lang, 6 μ dick, mit einem oder einigen Öltropfen.

Auf trocknen Ästen von Betula-Arten.

Betula alba: Thüringen (Diedicke); B. papyracea: Späthsche Baumschulen in Rixdorf (H. et P. Sydow, September 1903). — Myc. march. 3975 auf Carpinus gehört nicht hierher.

8. M. betulinum Schm. et Kze., Crypt. exsicc. 208; Syll. III, S. 756; Allescher VII, S. 572. Konidienform zu Melanconis stilbostoma (Fr.).

S. 823, Fig. 21. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager unter der Epidermis, mit hyalinem, kegelförmigem, gekammertem Basalstroma, das zuerst scheibenförmig die Rinde durchbricht. Sporen verkehrt eiförmig oder ellipsoidisch, abwärts etwas spitzer, am Scheitel rund, mit ziemlich dicker Wand, körnig oder mit einem oder mehreren Öltropfen, 15—18 μ lang, 6—8,5 μ breit. Sporenträger hyalin, etwa doppelt so lang als die Sporen, 1,5—2,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Betula alba und verrucosa.

Triglitz (O. Jaap, April, Mai und Oktober 1899—1912).

Die beiden Arten, M. bicolor und M. betulinum, sind bis auf die Größe der Sporen einander sehr ähnlich; auch die folgende Art scheint hierher zu gehören.

9. M. piriforme Preuß, Fung. Hoyersw. 45; Syll. III, S. 755; Allescher VII, S. 572.

„Hervorbrechend, herdenweise, warzenförmig. Fruchtgehäuse(?) sehr dünn, mit breitem, dunkelbraunem Stroma. Die Häufchen der schwarzen Sporen zerfließend. Sporenträger einfach, weiß. Sporen verkehrt ei-birnförmig, dunkelbraun, durchscheinend; Kern körnig trübe und mit großen Öltropfen angefüllt."

Auf Rinde von Betula bei Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

O. Jaap hat (in sched.) ein Exemplar als M. piriforme bezeichnet (Triglitz, März 1907), dessen Sporen 12—18 μ lang, 7 μ breit sind, das aber sonst gebaut ist wie die beiden vorigen.

Carpinus.

10. M. stromaticum Cda., Icon. Fung. I, S. 3; Syll. III, S. 750; Allescher VII, S. 573.

S. 823, Fig. 28. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager kegelförmig, später flach, von der Epidermis bedeckt, die später von den Sporen dunkel gefärbt wird, mit erst hyalinem, später olivenfarbigem, oft gekammertem Basalstroma. Sporen länglich elliptisch oder verkehrt eiförmig, am Grunde mit einem kleinen, hyalinen Anhängsel, bisweilen in der Mitte etwas eingeschnürt, dunkel rußbraun, 15—18 μ lang, 7—8 μ breit. Sporenträger etwa so lang wie die Sporen, faden- oder pfriemenförmig, 1,5—2 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Carpinus.

Thüringen (Diedicke, Januar 1904).

11. M. ramulorum Cda., Icon. Fung. I, S. 2; Syll. III, S. 754; Allescher VII, S. 573.

„Sporenlager zerstreut, unter der Oberhaut, niedergedrückt kegelförmig, schwarz, mit fast olivenfarbigem Hypostroma. Sporen ellipsoidisch, 9—10 μ lang, 7—8 μ dick, abwärts mit einem Anhängsel, mit Öltropfen, rußfarbig, endlich das Substrat ausgebreitet schwarz färbend. Sporenträger fadenförmig, dreimal so lang als die Sporen."

Auf berindeten Ästen von Carpinus in Deutschland.

Scheint von der vorigen Art wenig verschieden zu sein.

Cornus.

12. M. pallescens Bäuml., Beitr. Crypt. Preßburg S. 27; Syll. X, S. 473; Allescher VII, S. 575.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 434.

S. 823, Fig. 25. a) Längsschnitt durch ein Sporenlager $^{48}/_1$; b) Sporen $^{500}/_1$.

Sporenlager herdenweise, klein, erst bedeckt, dann die Epidermis sprengend und seitlich von ihr bekleidet, 150—200 μ im Durchmesser. Sporen eiförmig, meist ungleichseitig, rußbraun, 14—18 μ lang, 7—9 μ breit. Sporenträger 8 μ lang, 3 μ dick.

Auf Zweigen von Cornus sanguinea.

Finkenkrug bei Nauen (H. Sydow, Mai 1905).

Fagus.

13. M. papularia Fr., Syst. myc. III, S. 489; Syll. III, S. 753; Allescher VII, S. 575.

„Sporenlager fast kreisrund, wenig erhöht, gedrängt, außen grauschwärzlich, von der Epidermis lange bedeckt, dann dieselbe ringsherum aufreißend und hervorbrechend. Sporen kuglig, klein, schwarz."

Auf trocknen Blättern von Fagus in Deutschland.

14. M. conglomeratum Link, Spec. Plant. Fung. II, S. 92; Syll. III, S. 754; Allescher VII, S. 576.

„Sporen fast kuglig, klein, schwarz, locker, in zuerst runden, dann ausgebreiteten Häufchen vereinigt und von der aufgerissenen Epidermis umgeben."

Auf Zweigen von Fagus in Italien, auf strauchartigen Bäumen in lebenden Hecken in Deutschland.

Freycinetia.

15. M. freycinetiae P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 173; Syll. XVI, S. 1009; Allescher VII, S. 956.

„Flecken randständig, verbreitet, dunkelbraun, dann verblassend, vertrocknet. Sporenlager hervorbrechend, schwarz, zerstreut, polsterförmig. Sporen fast spindelförmig oder zylindrisch länglich, 5—7 μ lang, 1—1,5 μ breit, ziemlich stumpf, mit Öltropfen, rußfarbig."

Auf Blättern von Freycinetia insignis.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, April 1894).

Ich habe an den Originalexemplaren nur eine Phomopsis gefunden. Da ich mir aber nicht denken kann, daß P. Hennings von rußfarbigen Sporen spricht, wenn er keine solche gesehen hat, habe ich die Originaldiagnose hierher gebracht und bemerke

noch, daß die Sporen der von mir gesehenen Phomopsis-Art auch 5—7 μ lang, 1,5—2 μ breit, und die Sporenträger etwa 15 bis 20 μ lang sind.

Hedera.

16. **M. hederae** Preuß, Fung. Hoyersw. 312; Syll. III, S. 751; Allescher VII, S. 576.

„Zerstreut. Fruchtgehäuse (?) der Epidermis eingewachsen, etwas hervorragend, gewölbt, dünn, schwarz. Mündung durchbohrt. Sporenkern schwarz. Sporenträger fadenförmig. Sporen eiförmig, schwarzbraun, mit einem dicken Öltropfen und glattem Epispor."

Auf Zweigen von Hedera in Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

Juglans.

17. **M. juglandinum** Kze. in Ficinus, Flor. Dresd. S. 260; Syll. III, S. 753; Allescher VII, S. 577.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1865.

S. 823, Fig. 24. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager herdenweise, bedeckt, die Epidermis kegelförmig wölbend und später mit den Sporenmassen durchbrechend, mit breitem, braunem, faserig zelligem, stromatischem Mittelteil, am Grunde und seitlich mit einer Schicht von gelbbraunen, parallelstehenden, septierten Hyphen, die nach oben in die Sporenträger übergehen. Sporen verkehrt eiförmig, mit hyaliner Wand, innen körnig, rußfarbig, 20—25 μ lang, 10—15 μ breit, bald in Häufchen oder Ranken austretend. Sporenträger sehr lang, einfach oder gabelteilig, 1,5—2,5 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Juglans regia.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, November 1887; P. Hennings, Juli 1905); Triglitz (O. Jaap, April 1905); Thüringen (Diedicke, Februar 1904).

Der Bau der Sporenlager ist ganz eigenartig und mir nicht ganz klar geworden: Aus der Basalschicht entstehen braune, parallel stehende Hyphen, die hohl zu sein scheinen. Aus ihnen sieht man, ähnlich wie bei Anaphysmene, wie aus Schläuchen die langen, hyalinen, dünnen Sporenträger hervorgehen. Jeder Sporenträger (?) ist nun aber von einer breiten Schleimhülle umgeben, so daß der Anschein erweckt wird, als sei das ganze Gebilde ein sehr langer und sehr verdickter Schlauch, dessen innerer,

stark zusammengepreßter Hohlraum als der vermeintliche Sporenträger erscheint. Das Ganze ähnelt also der Gattung Coleophoma v. Höhn. Es ist mir aber nicht gelungen, Sporen innerhalb dieser schleimigen Schläuche zu finden; man müßte dazu jedenfalls ganz junge Entwicklungsstadien untersuchen. Es wäre andrerseits vielleicht auch möglich, daß die braunen Hyphen die Sporenträger sind, deren Inhalt nach dem Abstoßen der Sporen herausquillt. Dann würden diese schleimigen Massen, die sich über der Basalschicht finden, lediglich Schwellkörper darstellen, dazu bestimmt, die Sporen aus dem Lager herauszupressen.

Lycium.

18. M. punctiforme Rabenh., Deutschl. Crypt. Fl. 432; Syll. III, S. 751; Allescher VII, S. 578.

„Sporenlager klein, unter der Oberhaut hervorbrechend, schwarz. Sporen kuglig ellipsoidisch, ziemlich groß, olivenfarbig, auf einer flachgewölbten, rundlichen, schmutzig gelben Unterlage fast strahlig gelagert."

Auf Ästen von Lycium barbarum bei Dresden.

Pandanus.

19. M. pandani Lév., Ann. Sc. nat. Bot. 1845, S. 66; Syll. III, S. 759; Allescher VII, S. 579.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2357; 4086; 4884; Kab. et Bub., Fung. imperf. 328.

Sporenlager zerstreut herdenweise, erst bedeckt, bald die Epidermis emporwölbend und sprengend, mit schalenförmig konkaver, ziemlich dicker, olivenbrauner, kleinzelliger Basalschicht, besonders auf der Rinde oft gehäuft und dann Pusteln bis 5 mm Länge verursachend, auf den Blättern bis 1,5 mm groß. Sporen länglich, am Scheitel abgerundet, unten etwas verschmälert, 8 bis 9 μ lang, 4—5 μ breit, mit 2 Öltropfen, olivenfarbig. Sporenträger sehr lang, fadenförmig, gewunden, ästig, hyalin, 40—50 μ lang, 3 μ dick.

Auf trocknen Stellen der Blätter und auf Rinde von Pandanus-Arten. Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, März 1894; Oktober 1897; P. Hennings, August 1890 auf Pandanus furcata; September 1905 und 1906 auf P. humilis).

Die rindenbewohnende Form, von Sydow als fa. corticola, von P. Hennings als var. truncicola bezeichnet, bildet sehr große

stromatische Pusteln, die im Innern vielfach gekammert sind. In diesen Kammern sind aber auch die Sporenträger nicht wie oben beschrieben, sondern nur wenig länger als die Sporen und nur 1 μ breit, unverzweigt.

Phragmites.

20. M. sphaerospermum (Pers.) Link, Spec. Plant. Fungi II, S. 91; Syll. III, S. 759; Allescher VII, S. 570; Coniosporium arundinis (Cda.), Syll. IV, S. 243.

S. 823, Fig. 27. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager fest, zusammengedrückt länglich, von der erhöhten, später aufreißenden und sich ablösenden Epidermis zuerst bedeckt, mit gelbbrauner, kleinzelliger Basalschicht. Sporen linsenförmig, rußbraun, 8—12 μ im Durchmesser, 5—7 μ hoch. Sporenträger hyalin, kurz, fadenförmig, später verschwindend.

Auf trocknen Halmen von Phragmites in Deutschland.

Ich habe nur sehr altes Material gesehen, bei dem die Oberhaut schon abgeworfen war; dieser Zustand stellt Coniosporium arundinis dar, wie v. Höhnel in Ann. myc. III, S. 336 gezeigt hat.

Populus.

21. M. populinum Peck, Torr. bot. Club 1883, S. 74; Syll. III, S. 752; Allescher VII, S. 580.

Sporenlager zerstreut, in Längsrissen hervortretend, die Oberhaut stark wölbend, mit dünner, faseriger, hyaliner oder hell olivbrauner Basalschicht. Sporen länglich, ellipsoidisch oder auch etwas keulenförmig, beidendig stumpf, mit 1—2 Öltropfen, sehr dunkelbraun, 15—18 μ lang, 6—7 μ breit. Sporenträger undeutlich, bald verschwindend, 10—12 μ lang, 2 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Populus nigra in Bayern (Schnabl, November 1893, ausgegeben in Allescher et Schnabl, Fung. bav. 383).

Prunus.

22. M. fusiforme (Preuß) Sacc., Syll. III, S. 750; Allescher VII, S. 581.

„Eingewachsen, hervorbrechend, zerstreut, die Epidermis zerreißend. Fruchtgehäuse (?) linsenförmig, fleischig, mit erst weißem, dann schwarzem Kern. Sporenträger kurz, fadenförmig. Sporen länglich spindelförmig, gefärbt. Epispor glatt. Kern gekrümmt."

Auf Zweigen von Prunus armeniaca bei Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

Salix.

23. M. salicis Allesch., Allg. Bot. Zeitschr. 1895, Nr. 4, Syll. XI, S. 571; Allescher VII, S. 582; Konidienform zu Melanconis salicina Ell. et Ev. (in Fung. bavar. 254).

Sporenlager zerstreut, seltener herdenweise, unter der Oberhaut, später hervorbrechend, oft in den Stromaten der Melanconis, stromatisch, mit brauner, nach innen zu hyalin und etwas faserig werdender dicker Wand, etwas gekammert, später oben offen, bis 500 μ im Durchmessrr. Sporen klein, eiförmig oder länglich, beidendig abgerundet, 4—7 μ lang, 2,5—4 μ breit, mit 1—2 Öltropfen. Sporenträger dicht bündelweise, fadenförmig, 8—15 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Salix incana in Bayern (Schnabl).

Strelitzia.

24. M. strelitziae (Bres.); Cryptomela Strelitziae Bres., Hedwigia 1895, S. (66); Syll. XI, S. 572; Allescher VII, S. 589.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4288.

S. 823, Fig. 26. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager von der geschwärzten Epidermis bedeckt, endlich in der Mitte sie durchbrechend, herdenweise oder rasenförmig, rund oder durch Druck verschieden eckig, 500—750 μ breit, flach, mit schwarzbrauner, zelliger, fast kohlig werdender Basalschicht. Sporen kahnförmig, auf einer Seite stärker gekrümmt, auf der andern bisweilen gerade, 16—18 μ lang, 6—8 μ breit, honigfarbig. Sporenträger ca. 25 μ lang, 1—1,5 μ dick, braun, septiert.

Auf Stengeln von Strelitzia angustata.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, November 1894).

Tilia.

25. M. Desmazierii (B. et Br.) Sacc., Mich. II, S. 355; Syll. III, S. 751; Allescher VII, S. 583.

Exsicc.: Kabát et Bubák, Fung. imperf. 576.

S. 823, Fig. 23. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager herdenweise, unter der Oberhaut, sie später in der Mitte des Lagers sprengend, niedergedrückt polsterförmig oder scheibenförmig, mit fast hyaliner, kleinzelliger Basalschicht, bis 1 mm breit. Sporen spindelförmig, aber beidendig stumpf, gerade oder etwas gebogen, angenehm blau, innen körnig oder mit einigen Öltropfen, 30—35 μ lang, 6—10 μ breit. Sporenträger

sehr lang, fadenförmig, öfter gabelteilig, 50—60 μ lang, 1,5 μ dick, hyalin, bisweilen gallertartig verquollen.

Auf trockner Rinde von Tilia.

Bei Berlin (Link); Botanischer Garten in Dahlem (G. Lindau, November 1908).

2. Gattung: **Cryptomela** Sacc., Syll. III, S. 760; Allescher VII, S. 587.

[Der Name ist zusammengesetzt aus cryptos = verborgen und melas = schwarz.]

„Sporenlager oder Kerne unter der Oberhaut oder endlich hervorbrechend, schwarz, klein. Sporen spindelförmig, oft gekrümmt, schwarz."

Leider habe ich Original-Exemplare nicht gesehen; ich glaube aber, daß die von mir gefundene Form auf Bromus zu C. atra gehört. Es ist ein bald hervorbrechender, wahrscheinlich zu den Stromaceae gehöriger Pilz. Aus dem dunkelbraunen Basalstroma erheben sich lange, dicht parallel stehende Sporenträger, auf deren Gipfel die Sporen dicht verklebt eine kompakte Decke bilden. Ob das ganze noch von Gewebe umgeben ist, was ich für wahrscheinlich halte, konnte ich bei der dunklen Färbung aller Teile, die außerdem sehr dicht gelagert sind, nicht erkennen. Sollte es fehlen, so könnte man den thüringischen Pilz auch als Hyphomycet (Fusella) betrachten; C. (Melanconium) typhae (Peck), die mit der beschriebenen Form bis auf die Sporengröße übereinstimmt, scheint mit Fusella typhae Lindau identisch zu sein. — Ich beschränke mich wegen der Unsicherheit der Bestimmung auf die Wiedergabe der Diagnosen nach Allescher.

Carex.

1. C. atra (Kunze) Sacc., Syll. III, S. 760; Allescher VII, S. 588; Cryptosporium atrum Kze., Myc. Hefte I, S. 3.

„Sporenlager klein, verlängert oder ellipsoidisch, langsam hervorbrechend, schwarz. Sporen spindelförmig, gekrümmt, beidendig spitzig, kompakt, mattschwärzlich" (bei der von mir gefundenen Form 8—10 μ lang, 1—1,5 μ breit).

Auf Halmen und Blättern von Gräsern und Carex-Arten.

Bei Berlin (Eisenhart, Link); ? auf Bromus asper bei Weimar (Diedicke, Juli 1903).

Typha.

2. C. typhae (Peck); Melanconium typhae Peck, Botan. Gaz. S. 275; Syll. III, S. 759; Allescher VII, S. 584.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4789.

„Sporenlager sehr klein, punktförmig oder schmal länglich, von der endlich der Länge nach oder unregelmäßig aufreißenden Epidermis bedeckt. Sporen länglich spindelförmig, schwarz, 10 bis 14 μ lang, 4 μ dick, öfter an dem eigenen Sporenträger haften bleibend."

Auf abgestorbenen Blättern von Typha.

Wannsee bei Berlin (P. Sydow, Juli 1898); Lehnin (P. Hennings, Juni 1901).

Zu Melanconium gehört dieser Pilz sicher nicht! Der Henningssche Pilz, der gut zu dieser Beschreibung paßt, hat eine etwas eingesenkte, olivenbraune, kleinzellige Basalschicht. Die über die Epidermis sich erhebenden, dicht parallel stehenden Sporenträger sind etwa 30 μ lang, 1—1,5 μ dick, bisweilen gabelteilig, die Sporen 10—16 μ lang, 3,5—4 μ dick, olivenbraun.

[3. Gattung: **Thyrsidium** Mont., Ann. Sc. nat. 2, VI, S. 338; Syll. III, S. 761; Allescher VII, S. 589.

Die Sporen dieser Gattung stehen, in Ketten zusammenhängend, entweder strahlenförmig vom Ende des kopfförmig verdickten Sporenträgers ab, so ein fast kugliges Köpfchen bildend, oder in parallelen Reihen verklebt um das Ende des Sporenträgers. Nur diese letzten könnten eventuell zu den Melanconieen gerechnet werden; Th. oblongum (Fuck.) Sacc. habe ich zufällig mit einem andern Pilze in Melanconieen-artigen Lagern gefunden. Die aus parallel zusammenhaftenden Sporenketten bestehenden Köpfchen sind nicht in Schleim gehüllt. Alle mit runden Köpfchen versehenen Arten aber, deren Köpfchen in Schleim gehüllt sind, müssen zu den Hyphomyceten gestellt werden. Es ist wohl unter der Epidermis eine Art Lager vorhanden; die Sporenträger aber verteilen sich nach Durchbrechen derselben außerhalb des Substrats, die Sporenhäufchen ebenfalls nur außerhalb bildend. Ich kann daher der von v. Höhnel in seinen Fragmenten z. Mykologie Nr. 464 gegebenen Übersicht nicht völlig zustimmen. Er bildet von Th. oblongum ein gen. nov. Endobotryella, das er wohl mit Recht zu den Melanconieen stellt; die eigentlichen Thyr-

sidien aber sind Hyphomyceten! — Für Deutschland, resp. die Mark Brandenburg, kommen wohl nur Th. botryosporum Mont. auf Fagus, Carpinus und Juglans, sowie Th. hedericolum (De Not.) Dur. et Mont. in Frage.]

Abteilung Phaeodidymae Sacc.

4. Gattung: **Didymosporium** Nees, Syst. d. Pilze S. 33; Syll. III, S. 763; Allescher VII, S. 616.

[Der Name ist zusammengesetzt aus didymos = zweiteilig und spora = Spore.)

„Sporenlager saprophytisch, kugelig oder länglich, bedeckt, bald hervorbrechend. Sporen länglich oder spindelförmig, mit einer Querwand, dunkelbraun oder rußfarbig, oft kurz gestielt.“

Von dieser Gattung habe ich nur D. carpini und D. complanatum gesehen; ersteres ist eine gute Art. Die im Berliner botanischen Museum befindlichen Exemplare dagegen gehören nicht in diese Gruppe, sondern sind meist Hyphomyceten, wahrscheinlich derselbe Pilz, der öfter als Steganosporium obscurum (Cda.) bezeichnet worden ist, aber besser zu Macrosporium gezogen wird.

Carpinus.

D. carpini Cda., Icon. Fung. I, S. 7; Syll. III, S. 763; Allescher VII, S. 616.

S. 823, Fig. 29. Sporenträger und Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager locker herdenweise, länglich, quer oder längs zum Stengel gestellt, die Oberhaut kegelförmig wölbend und durchbrechend, mit hell olivenfarbiger, kleinzellig körniger, dünner Basalschicht. Sporen länglich, erst einzellig, dann in der Mitte eingeschnürt, mit einem, später mit 2 verschieden großen Öltropfen, zuletzt mit einer Querwand und ungleichen Zellen, dunkel rußbraun, beidendig rund, 10—13 μ lang, 6—7 μ breit. Sporenträger stäbchenförmig, meist gebogen, bald verschwindend, hellbräunlich, bis 20 μ lang, 2—3 μ breit.

Auf trocknen Zweigen von Carpinus betulus in Böhmen und Belgien.

Abteilung Phaeophragmiae Sacc.

5. Gattung: **Stilbospora** Pers., Synops. Fung. S. 96; Syll. III, S. 771; Allescher VII, S. 634.

[Der Name ist gebildet aus stilbos = prächtig und spora = Spore.]

„Sporenlager unter der Oberhaut, kegel- oder scheibenförmig, schwarz. Sporen länglich oder spindelförmig, mit 2 oder mehr Querwänden, rußfarbig, endlich rankenförmig austretend und das Substrat schwarz befleckend.“

Alnus.

1. S. thelebola Sacc., Mich. II, S. 542; Syll. III, S. 771; Allescher VII, S. 634. — Konidienform zu Melanconis thelebola.

S. 823, Fig. 31. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager pustelartig, von der etwas emporgewölbten Epidermis bedeckt, später hervorbrechend, schwärzlich. Sporen länglich zylindrisch, gerade oder etwas gebogen, 32—40 μ lang, 10—13 μ breit, beidendig abgerundet, mit 3—5 Querwänden, nicht eingeschnürt, oliven- bis rußfarbig. Sporenträger kürzer als die Sporen, nadelförmig, hyalin.

Auf trocknen Zweigen von Alnus glutinosa.

Triglitz (O. Jaap, April 1906).

2. S. angustata Pers., Synops. Fung. S. 96; Syll. III, S. 772; Allescher VII, S. 635. — Konidienform zu Pseudovalsa macrosperma (Tul.) Sacc.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 2866; 3975; 4373.

S. 823, Fig. 30. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager lange bedeckt, schwarzbraun, die Epidermis wölbend, oft zusammenfließend, mit dunkelbrauner, kleinzelliger Basalschicht, die nach oben in eine hyaline, faserige Schicht übergeht, aus der die Sporenträger entspringen. Sporen länglich zylindrisch, gerade oder etwas gebogen, beidendig rund, oliven-rußfarbig, 35—50 μ lang, 10—14 μ breit, mit 3 Querwänden, nicht oder nur leicht eingeschnürt, oft von einer hyalinen Schleimhülle umgeben, in langen, schwarzen Ranken austretend. Sporenträger stäbchenförmig, wie die lang fadenförmigen, an der Spitze keuligen Paraphysen leicht vergänglich.

Auf Zweigen von Carpinus betulus.

Jungfernheide bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1889 und 1895); Lichterfelde bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1893); im Harz (E. Bradler, Oktober 1903); Thüringen (Diedicke).

Mit dieser Art ist nach Allescher vielleicht auch St. macrosperma Pers. identisch.

Pinus.

3. S. utriculosa Schwabe, Flor. Anhalt. II, S. 353; Syll. III, S. 773; Allescher VII, S. 637.

„Sporenlager gewölbt oder ziemlich flach, meist länglich. Sporen groß, verkehrt eiförmig, mit 3 Querwänden, die oberste Zelle am größten, mit einer hyalinen Schicht überzogen."

Auf abgestorbenen Ästen von Pinus strobus in Anhalt.

6. Gattung: **Coryneum** Nees, Syst. d. Pilze, S. 34; Syll. III, S. 774; Allescher VII, S. 638.

[Der Name ist abgeleitet von coryne = Keule.]

Sporenlager scheiben- oder polsterförmig, unter der Haut hervorbrechend, schwarz, kompakt. Sporen länglich oder spindelförmig oder keulig, mit 2 oder mehreren Querwänden, rußfarbig, niemals rankenförmig hervortretend. Sporenträger stäbchenförmig, von verschiedener Länge.

Ein Teil der hierher gehörigen Arten ist kleinsporig und besitzt echt melanconieenartige Sporenlager mit flacher und dünner Basalschicht; die großsporigen Arten dagegen besitzen ein dickes, fleischig- oder faserig-sklerotiales, polsterartiges Basalstroma. Ihre parallel stehenden Sporenträger bilden mit den daran und dazwischen befindlichen Sporen ein fast geschlossenes Ganzes, von dem nur ein Teil der obersten Sporen sich loslöst, so daß nie Ranken gebildet werden wie bei voriger Gattung. — Vielleicht wird man später die ganze Gattung nach dieser Richtung hin teilen.

Von C. brachyurum Link konnte ich Originalmaterial untersuchen und habe an ihm nichts Coryneum-artiges entdecken können, sondern nur einige unfruchtbare Stromata zwischen zahlreichen Apothecien einer Flechte; diese Art ist also am besten unberücksichtigt zu lassen.

Acer.

1. C. pulvinatum Kze. et Schm., Mykol. Hefte I, Taf. II, Fig. 19; Syll. III, S. 777; Allescher VII, S. 639.

„Sporenlager gerundet, schalenförmig, konvex, später hervorbrechend und vom Periderm umgeben, schwarz. Sporen spindelförmig länglich, stumpf, mit 4—5 Querwänden, bei denselben leicht eingeschnürt, braun, 75 μ lang. Sporenträger zylindrisch, hyalin.“

Auf Zweigen von Acer, Tilia und Ulmus in Deutschland.

2. C. Vogelianum Sacc., Ann. Myc. III, S. 421 und 514; Syll. XXII, S. 1218.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 437.

Sporenlager der Längsrichtung nach angeordnet, fast linealisch, 1 mm lang, aber durch Zusammenfließen 3—5 mm lang, kaum 0,5 mm breit, bedeckt, bald spaltenartig hervorbrechend, schwarz. Sporen ellipsoidisch länglich, mit 2 Querwänden, nicht eingeschnürt, aber bisweilen in der mittleren Zelle etwas zusammengezogen, 16—20 μ lang, 8 μ breit, schwach rußbraun, die unterste Zelle heller, beiderseits ziemlich stumpf. Sporenträger stäbchenförmig, fast hyalin, 25—30 μ lang, 2—2,5 μ dick, büschelig.

Auf trocknen Zweigen von Acer campestre.

Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, Mai 1905).

Bei den gesehenen Exemplaren war die Basalschicht schon fast kohlig, schwarzbraun und undurchsichtig geworden; in Gesellschaft des Pilzes befindet sich oft Diplodia subtecta und Microdiplodia subtecta.

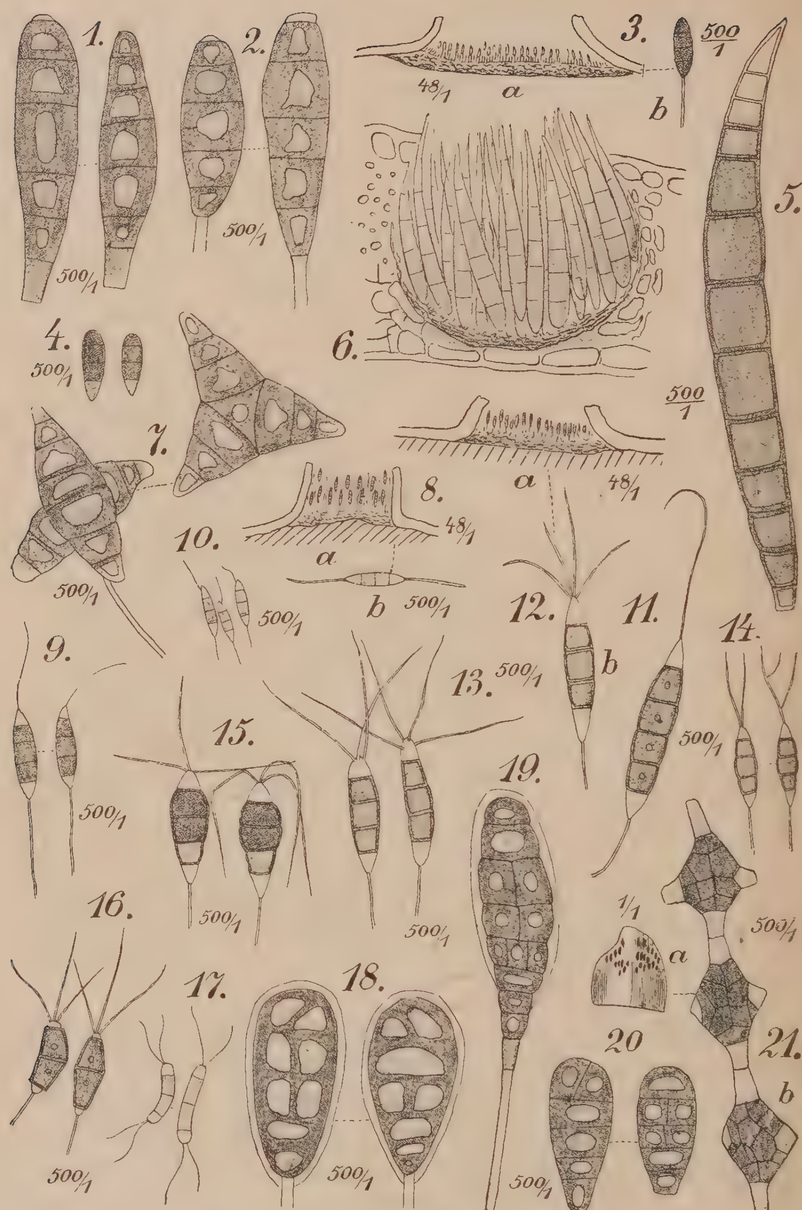
Alnus.

3. C. Sydowianum Allescher, Hedwigia 1896, S. (33); Syll. XIV, S. 1023; Allescher VII, S. 639.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4375.

S. 870, Fig. 1. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager zerstreut, von der halbkugelig gewölbten Epidermis bedeckt, am Scheitel sie durchbohrend, innen sehr schwarz, mit ziemlich dicker, rußbrauner, nach oben heller werdender sklerotialer Basalschicht, bis 1 mm breit. Sporen fast spindel- oder keulenförmig, leicht gekrümmt, abwärts verschmälert, braun olivenfarbig, mit großen Öltropfen und an der Spitze oft mit hyaliner Kuppe, mit 5—8 Querwänden, 50—70 μ lang, 12—16 μ breit. Sporenträger zylindrisch, gekrümmt, septiert, 40—60 μ lang, 3—4 μ dick, fast hyalin.



Coryneum. 1. C. Sydowianum. 2. C. Notarisianum. 3. C. corni albae. 4. C. microstictum. — Scolecosporium. 5. S. fagi. 6. S. typhae. — 7. Asterosporium Hoffmanni. — Hyaloceras. 8. H. comptum. 9. H. monochaetum. 10. H. spiraeicolum. 11. H. seiridioides. — Pestalozzia. 12. P. funerea. 13. P. galactis. 14. P. Karstenii. 15. P. Sydowiana. 16. P. tumefaciens. — 17. Diploceras hypericinum. — Steganosporium. 18. S. cellulosum. 19. S. Fautreyi. 20. S. piriforme. — 21. Phragmotrichum Chailletii.

Auf Zweigen von Alnus incana.

Wannsee bei Berlin (P. Sydow, Juni 1895).

Sehr nahe verwandt mit C. Notarisianum Sacc.!

4. C. confluens Nees jun. in Kze. et Schmidt, Mykol. Hefte II, S. 66; Syll. III, S. 779; Allescher VII, S. 639.

„Sporenlager fast gerundet, herdenweise, erhöht, im Umfange bestäubt, schwarz. Sporen länglich, stumpf, mit 3 undeutlichen Querwänden, etwas gefärbt. Sporenträger sehr dünn."

Auf abgefallenen Ästen von Alnus in Deutschland.

Betula.

5. C. disciforme Kze. et Schm., Mykol. Hefte I, S. 77; Syll. III, S. 778; Allescher VII, S. 643.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4186, 4374.

„Sporenlager scheibenförmig, abgeplattet. Sporen keulig, nach abwärts verschmälert, am Scheitel ziemlich stumpf, 50 bis 60 μ lang, 14 μ breit, mit 5—7 Querwänden, bei denselben nicht eingeschnürt, mit würfeligen Öltropfen, gleichmäßig rußfarbig. Sporenträger fadenförmig, einzellig, länger als die Sporen, mit Paraphysen untermischt."

Auf Zweigen von Betula, Quercus, Tilia.

Betula alba: Wannsee bei Berlin (P. Sydow, Juni 1894); Zehlendorf bei Berlin (P. Sydow, November 1895).

Ich habe leider in beiden Exsikkaten keine Coryneum-Sporen finden können, die der Beschreibung entsprächen, sondern nur Pseudovalsa lanciformis Ces. et De Not., zu der dieser Pilz wohl als Conidienform gehört. Er dürfte daher wohl auch kaum von dem folgenden verschieden sein, wenigstens die Form auf Betula.

6. C. Notarisianum Sacc., Syll. III, S. 778; Allescher VII, S. 645; C. disciforme Corda, Icon. Fung. III, S. 36. — Konidienform zu Pseudovalsa lanciformis Ces. et De Not.

S. 870, Fig. 2. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager hervorbrechend, scheibenförmig, eckig rund oder länglich, schwarz, mit fleischig zelligem Basalstroma, das aus parallel faserigen, nach oben hyalin werdenden, dicht verflochtenen Hyphen besteht und nach oben in die Sporenträger übergeht. Sporen fast keulig, gelbbraun, mit 5—6 Querwänden und eckigen Öltropfen, an der Spitze mit hyaliner Kappe, 40—56 μ lang,

15—18 μ breit. Sporenträger einfach oder gabelteilig, viel länger als die Sporen.

Auf trocknen Zweigen von Betula alba.

Triglitz (O. Jaap); Thüringen (H. Diedicke).

7. C. Kunzei Corda, Icon. Fung. IV, S. 46; Syll. III, S. 778; Allescher VII, S. 642. — Konidienform zu Pseudovalsa longipes (Tul.) Sacc.

Sporenlager scheibenförmig, hervorbrechend, mit dickem, schwarzbraunem, sklerotial parenchymatischem, nach oben zu fast hyalin und faserig werdendem Basalstroma, bis über 1 mm breit. Sporen keulig spindelförmig, etwas gekrümmt, mit 7 Öltropfen und 6—9 Querwänden, 60—70 μ lang, 12—14 μ breit, dunkel olivbraun, an der etwas schiefen, abgestumpften Endzelle meist hyalin. Sporenträger fadenförmig, septiert, bis 120 μ lang, 3 bis 4 μ dick.

Auf berindeten Zweigen von Betula, Fagus, Quercus.

Leipzig in Sachsen auf Quercus (G. Winter, Auerswald).

Auch diese Art ist vielleicht nur eine ältere Form der vorigen.

Calycanthus.

8. C. impressum Preuß, Fung. Hoyersw. 166; Syll. III, S. 775; Allescher VII, S. 645.

„Sporenlager hervorbrechend, gewölbt, in der Mitte niedergedrückt, schwarz, mit weißem, zelligem Stroma. Sporenträger stielförmig, weiß, einfach oder ästig, mit Querwänden. Sporen gelbbraun, länglich, durchsichtig, groß“.

Auf Rinde von Calycanthus floridus bei Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

Carpinus.

9. C. umbonatum Nees, Syst. d. Pilze S. 34; Syll. III, S. 777; Allescher VII, S. 645. — Konidienform zu Pseudovalsa umbonata.

Sporenlager hervorbrechend, schwarz, scheibenförmig, später durch die hervorquellenden Sporenmassen warzenförmig, mit dickem, braunem, parenchymatischem, nach oben zu hyalin werdendem Basalstroma, das auch seitlich etwas emporgehoben, also oben konkav ist, bis 1,5 mm breit. Sporen breit spindelförmig, rußfarbig, 40—55 μ lang, 16—18 μ breit, mit 5—8 Querwänden und eckigen Öltropfen, die Endzellen hyalin. Sporen-

träger stäbchenförmig, von sehr verschiedener Länge, oft gabelig geteilt, 4—5 μ breit.

Auf Zweigen von Carpinus, Quercus, Ulmus in Deutschland.

Im Herbarium des Berliner Museums finden sich Exemplare aus Kassel auf Quercus (der Name des Sammlers ist nicht genannt) und aus Italien, ebenfalls auf Quercus (D. Sacc., Myc. ital. 1568). Nach ihnen ist obige Beschreibung entworfen.

Cornus.

10. C. corni albae (Roum.) Sacc., Mich. II, S. 355; Syll. III, S. 774; Allescher VII, S. 647.

S. 870, Fig. 3. a) Längsschnitt durch ein Sporenlager $^{48}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager herdenweise, erst bedeckt, später die Epidermis sprengend und von ihr seitlich umgeben, scheibenförmig, mit flacher, in und unter den Epidermiszellen ausgebildeter Basalschicht, bis 1 mm im Durchmesser. Sporen länglich spindelförmig, beidendig fast spitz, 18—22 μ lang, 6—9 μ dick, mit 3 Querwänden, nicht eingeschnürt, erst beide Endzellen heller, später die ganze Spore dunkel rußbraun. Sporenträger fadenförmig, 18 bis 20 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Cornus-Arten.

Thüringen (Diedicke, März und April 1902 und 1904).

Schon bei Hendersonia habe ich verschiedentlich darauf hingewiesen, daß die „Gehäuse“ den Lagern der Melanconieen sehr ähnlich seien. Das sind die kleinsporigen, mit flachen, echt Melanconieen-artigen Lagern versehenen Arten, wie die hier vorliegende. Wahrscheinlich wird man sie später oder früher von Coryneum als besondere Gattung abtrennen, ebenso wie die folgenden Arten.

Crataegus.

11. C. microstictum Berk. et Br., Not. of Brit. Fung. 451; Syll. III, S. 775; Allescher VII, S. 640.

S. 870, Fig. 4. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager zerstreut, die Epidermis emporwölbend und später durchbrechend, seitlich von ihren steil aufgerichteten Rändern bedeckt, meist etwas längsgestreckt, mit hyaliner, sehr kleinzelliger, undeutlicher Basalschicht, fast bis 1 mm lang. Sporen keulen- oder birnförmig, am untern Ende spitzer, vorn breit abgerundet,

die unterste Zelle heller, mit 3 Querwänden, 12—18 μ lang, 4 bis 5 μ breit. Sporenträger undeutlich.

Auf trocknen Zweigen von Crataegus, Rosa, Rubus usw.

Crataegus oxyacantha: Triglitz (O. Jaap, April 1908); Thüringen (Diedicke, Januar und Februar 1903—1904); Rubus: Thüringen (Diedicke, März 1904).

Allescher gibt die Sporenträger zu 20—25 μ Länge und 1,5 μ Breite an; vielleicht ein jüngerer Entwicklungszustand?

12. C. foliicolum Fuck., Symb. myc. S. 372; Syll. III, S. 780; Allescher VII, S. 648.

„Flecken auf der Blattoberseite, ockerfarben, unregelmäßig zerstreut. Sporenlager punktförmig, abgeplattet, hervorbrechend. Sporen länglich ellipsoidisch, 17 μ lang, 6—7 μ dick, mit 3 Querwänden, bei denselben leicht eingeschnürt, olivenfarbig, die unterste Zelle fast hyalin. Sporenträger fadenförmig, 15—20 μ lang, 1,25 μ dick, hyalin."

Auf Blättern von Crataegus, Quercus in Deutschland.

Prunus.

13. C. laurocerasi Prill. et Del., Bull. Soc. Myc. Fr. 1890, S. 179; Syll. X, S. 481; Allescher VII, S. 655.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4595.

„Flecken auf beiden Blattseiten, gelb oder ockerfarben, dunkler gerandet, endlich ausfallend. Sporenlager klein, schwarz, erst bedeckt, dann hervorbrechend. Sporen mit 5—7 Querwänden, aufwärts verschmälert, unten stumpflich, schwach dunkelbraun, 60—80 μ lang, 15—17 μ dick. Sporenträger septiert, gewunden, dunkelbraun, 180 μ lang, 6—7 μ dick."

Auf der Oberseite der Blätter von Prunus laurocerasus.

Spaethsche Baumschulen in Berlin (P. Sydow, Mai 1896).

Quercus.

C. disciforme Kze. et Schm. auf Quercus s. bei Betula.

14. C. depressum Kze. et Schm., Mykol. Hefte I, S. 75; Syll. III, S. 779; Allescher VII, S. 655.

„Sporenlager niedergedrückt, schwarz, von der Epidermis umgeben. Sporen eiförmig länglich, mit 4—5 Querwänden, dunkelbraun, am Scheitel abgerundet. Sporenträger fadenförmig, kürzer als die Sporen."

Auf abgefallenen Ästen von Quercus bei Berlin.

Tilia, Ulmus.

C. umbonatum Kze. et Schm. auf Tilia und Ulmus s. bei **Acer.**

7. Gattung: **Scolecosporium** Lib. in Sacc., Mich. II, S. 355; Syll. III, S. 782; Allescher VII, S. 661.

[Der Name ist gebildet aus scolecos = Schlange und spora = Spore.]

„Sporenlager unter der Oberhaut, polsterförmig, kompakt, schwarz. Sporen spindelförmig, rußfarbig, mit mehreren Querwänden, am Scheitel in einen etwas gekrümmten, blasseren Schnabel verlängert. Sporenträger kurz.“

Von Coryneum unterscheidet sich diese Gattung durch die hyalin geschnäbelten Sporen. v. Höhnel stellt mit Recht auch Hendersonia typhae Oud. hierher, die nur durch kleinere, tiefer eingesenkte Sporenlager verschieden ist.

Fagus.

1. S. fagi Lib., l. c.; Syll. l. c.; Allescher VII, S. 662. — Konidienform zu Massaria macrosperma (Desm.) Sacc.

S. 870, Fig. 5. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager polsterförmig, niedergedrückt, unter der Oberhaut hervorbrechend, dann vom Periderm umgeben, schwarz, innen weißlich, von verschiedener Größe und Gestalt. Sporen spindelförmig, 100—190 μ lang, 12—15 μ breit, rußfarbig, aufwärts gekrümmt geschnäbelt, Endzellen hyalin, mit 7—12 Querwänden und ohne Öltropfen, ziemlich kurz und dick gestielt, die unterste Zelle blasser.

Auf Rinde von Fagus silvatica in Deutschland.

Triglitz (O. Jaap, März 1910); leider habe ich an diesem Exemplar nichts finden können; ich habe überhaupt nur einmal Sporen gesehen, kann also über den Bau des Lagers nichts Genaueres sagen.

Typha.

2. S. typhae (Oudem.) v. Höhn., Fragm. z. Mykol. Nr. 268; Hendersonia typhae Oudem., Mat. Flor. Néerl. II, S. 19; Syll. III, S. 435; Allescher VII, S. 243.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1130.

S. 870, Fig. 6. Sporenlager längs durchschnitten. $^{800}/_{1}$.

Fruchtlager zerstreut oder herdenweise in braunen oder grauen, längsgestreckten Flecken der Blätter, fast kuglig, am Scheitel

offen, mit dünner Basalschicht, bis 150 μ im Durchmesser. Sporen spindelförmig, am unteren Ende stumpf und dunkler, oben spitz, in einen blasseren Schnabel verlängert, 6-zellig, hell- bis dunkelbraun, innen fein körnig, 50—60 μ lang, 7—8 μ breit. Sporenträger nicht gesehen.

Auf Blättern und Stengeln von Typha angustifolia.

Delitzsch in der Prov. Sachsen (Diedicke, Oktober 1903); Oberbayern (H. Sydow, August 1912); Niederlande (Oudem.).

8. Gattung: **Asterosporium** Kunze in Flora, 1819, S. 225; Syll. III, S. 782; Allescher VII, S. 662.

[Der Name ist gebildet aus aster = Stern und spora = Spore.]

„Sporenlager polsterförmig, hervorbrechend, schwarz. Sporen sternförmig gelappt, nicht kettenförmig verbunden, dunkelbraun. Strahlen oder Lappen aufwärts verschmälert, mit vielen Querwänden. Sporenträger stäbchenförmig, ziemlich lang."

Fagus.

A. Hoffmanni Kunze, l. c.; Syll. l. c.; Allescher VII, S. 663.

S. 870, Fig. 7. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager herdenweise, die Epidermis pustelförmig auftreibend, sprengend und seitlich von ihr bedeckt, mit parenchymatischer, brauner, nach oben fast hyaliner Basalschicht. Sporen (3- oder) meist 4-strahlig; Strahlen kegelförmig, mit 3 Querwänden und großen Öltropfen, rußfarbig, nach den Enden zu heller, 25 μ lang, am Grunde 16 μ breit. Sporenträger hyalin, fadenförmig, einzellig, von sehr verschiedener Länge, 2 μ dick. (Allescher gibt die Länge zu 35—45 μ an).

Auf Rinde von Fagus silvatica.

Triglitz (O. Jaap, Oktober 1901); Königr. Sachsen (W. Krieger, April 1886/87, ausgegeben in Fung. saxon. 349); Thüringen (Diedicke, Januar 1903).

9. Gattung: **Seiridium** Nees, System d. Pilze, S. 22; Syll. III, S. 782; Allescher VII, S. 663.

[Der Name ist abgeleitet von seira = Kette.]

„Sporenlager unter der Oberhaut hervorbrechend, schwarz. Sporen länglich, mit 2 oder mehreren Querwänden, rußfarbig, durch feine, fadenförmige Brücken zu Ketten verbunden."

Rosa.

S. marginatum Nees, Syst. d. Pilze, S. 22; Syll. III, S. 783; Allescher VII, S. 664.

„Sporenlager flach, schwarz, hervorbrechend, dann von der Epidermis umgeben. Sporen kettenförmig verbunden, länglich, mit 3 Querwänden, bei denselben nicht eingeschnürt, die beiden mittleren Zellen rußfarbig, die Endzellen kegelförmig, hyalin, in fadenförmige, die Sporen verbindende Brücken übergehend. Die Sporen werden endlich frei und sind beidendig mit einer 25 bis 30 μ langen, 1,5—2 μ dicken Borste versehen und messen 20 μ in der Länge und 6 μ in der Dicke. Sporenträger stäbchenförmig, dicht bündelweise, wenig länger als die Sporen."

Auf berindeten Ästen von Rosa-Arten in Deutschland.

Was ich von dieser Art gesehen habe (leg. Du Morthier, Neufchâtel und Nießl, Brünn) gehört sicher zu Hyaloceras (Monochaetia) seiridioides (Sporen mit 5 Querwänden!).

10. Gattung: **Hyaloceras** Dur. et Mont., Fl. Alger. S. 587 (1846); Syll. III, S. 783; Allescher VII, S. 706; Monochaetia Sacc., Syll. III, S. 797 (1884) als Subgenus von Pestalozzia; Allescher VII, S. 665; vergl. v. Höhnel, Fragm. z. Mykol. Nr. 561.

[Der Name ist zusammengesetzt aus hyalos = Glas und ceras = Horn.]

„Sporenlager unter der Oberhaut, zuweilen endlich hervorbrechend, scheibenförmig oder polsterartig, schwarz. Sporen länglich, mit zwei oder mehreren Querwänden, wenigstens zum Teil gefärbt, am Scheitel mit einer hyalinen Borste. Sporenträger fadenförmig, hyalin."

v. Höhnel hat l. c. gezeigt, daß Hyaloceras von Monochaetia nicht verschieden ist und als der ältere Name anzunehmen ist.

Epilobium.

1. **H. Kriegerianum** (Bres.); Monochaetia Kriegeriana Bres., Hedw. 1894, S. 209; Syll. XI, S. 579; Allescher VII, S. 669.

Flecken unregelmäßig, braun, dunkler gerandet, groß. Sporenlager locker herdenweise, erst bedeckt, dann die Epidermis durchbrechend und durch die hervorquellenden Sporenmassen fast oberflächlich, nur seitlich von Resten der Epidermis bedeckt bleibend.

Sporen lang spindelförmig bis zylindrisch, gelblich, 20—24 μ lang, 4—5 μ breit, mit 3 Querwänden, am Scheitel mit einer hyalinen, seitlichen, etwas gekrümmten, 9—10 μ langen, 0,5 μ dicken Borste versehen. Träger hyalin, fadenförmig, 10—12 μ lang, 0,5 μ dick.

Auf Blättern von Epilobium angustifolium.

Königreich Sachsen (W. Krieger, August 1891; in Fung. saxon. unter Nr. 999 ausgegeben).

Ähnelt im Habitus der Discosia Passerinii, besitzt aber keine Gehäuse und hat viel kürzere Borsten an den Sporen.

Quercus.

2. H. monochaetum (Desm.); Monochaetia monochaeta Desm., Ann. Sc. nat. 1848, S. 355; Syll. III, S. 797; Allesch. VII, S. 667.

S. 870, Fig. 9. Sporen $^{500}/_1$.

„Sporenlager zerstreut oder herdenweise, oft auf der Blattunterseite, verschieden geformte, vertrocknete Flecke einnehmend, schwarz, oft das Substrat befleckend. Sporen spindelförmig, vierzellig, 10 μ lang, 4 μ dick, die zwei inneren Zellen dunkelbraun, die Endzellen hyalin. Die hyaline Borste am Scheitel fast gerade, 5—6 μ lang. Stiel hyalin, 18—20 μ lang.“

Auf trocknen Blättern von Quercus in Deutschland.

Var. gallicola Trotter., Atti del R. Ist. Ven. di sc., lett. et art. LIX, S. 728; Syll. XVI, S. 1016, Allescher VII, S. 668.

Sporenlager [auf der Blattunterseite] herdenweise, hervorbrechend, seitlich bedeckt bleibend. Sporen 15—18 μ lang, 6 bis 8 μ breit, mit 4 Querwänden, nicht eingeschnürt, die 3 mittleren Zellen oliven- bis rußbraun, die Endzellen hyalin, die oberste mit einer 6—12 μ langen, meist gekrümmten Borste, die unterste klein, in den Sporenträger vorschmälert. Träger 30—40 μ lang, 2 μ dick.

Auf [Blättern und] Gallen auf Quercus.

Triglitz (O. Jaap, April 1908).

Da die Sporenlager der von Jaap gefundenen und bestimmten Art nicht auf Gallen vorkommen, vermag ich nicht zu entscheiden, ob der Pilz wirklich zur var. gallicola gehört; er stimmt aber gut zu der Beschreibung.

Rosa.

3. H. depazeoides (Otth), Berner Mitteil. 1868, S. 58; Syll. XI, S. 579; Allescher VII, S. 674 (sub Monochaetia).

Sporenlager in runden, braunen, blutrot gerandeten Flecken auf der Oberseite der Blätter herdenweise, bisweilen konzentrisch angeordnet, erst bedeckt, später offen. Sporen 12 μ lang, 5 μ dick, mit 3 Querwänden, Mittelzellen dunkelbraun, Endzellen hyalin. Borste fadenförmig, etwa von der Länge der Sporen, hyalin.

Auf noch lebenden Blättern von kultivierten Rosen.

Triglitz (O. Jaap, August 1899).

Ich glaube kaum, daß diese Art von der folgenden verschieden ist.

4. H. comptum (Sacc.); Monochaetia compta Sacc., Mich. II, S. 542; Syll. III, S. 798; Allescher VII, S. 672.

S. 870, Fig. 8. a) Längsschnitt durch ein Sporenlager $^{48}/_{1}$; b) Sporen $^{500}/_{1}$.

Flecken beiderseits, braun, auf der Oberseite etwas dunkler umsäumt, unbestimmt, erst rund, dann buchtig unregelmäßig. Sporenlager oberseits, etwas eingesenkt, später pustelförmig die Epidermis überragend. Sporen länglich spindelförmig, mit 3 Querwänden, die 2 Mittelzellen bräunlich rußfarbig, die Endzellen hyalin, ziemlich spitz, mit langer, hyaliner Borste, 9—10 μ lang, 4,5—5 μ breit, bisweilen auch 12 μ lang.

Auf Blättern von Rosa alba und muscosa.

R. alba cult.: Triglitz (O. Jaap, Oktober 1896).

Auf Stacheln von Rosa canina hat O. Jaap gleichfalls bei Triglitz im April 1905 eine Form mit 9—13 μ langen Sporen gefunden, die auch 2 braune Mittelzellen besitzt. Die Sporenlager sind ziemlich steil kegelförmig und wölben die Oberhaut empor. Borsten etwa 15 μ lang, 1,5 μ dick. — Endlich gibt es noch eine Form auf Zweigen der Rosen, die var. ramulicola Berl. et Bres., Microm. Trident. S. 81; Syll. X, S. 493; Allescher VII, S. 673 mit 12—15 μ langen und 5 μ breiten Sporen. Ob diese Formen denselben Pilz darstellen, vermag ich nicht zu entscheiden.

5. H. seiridioides (Sacc.), Syll. III, S. 799; Allescher VII, S. 673; Seiridium marginatum Fuck., Symb. myc. S. 391; Coryneum marginatum Hazsl., Sphaer. d. Rosen S. 213.

S. 870, Fig. 11. Sporen $^{500}/_{1}$.

„Sporenlager scheibenförmig, schwarz, hervorbrechend. Sporen stielrund spindelförmig, 26—28 μ lang, 6—7 μ dick, mit 5 Querwänden, bei denselben nicht eingeschnürt; die 4 inneren Zellen rußfarbig, mit einem Öltropfen, die Endzellen kegelförmig, hyalin, die einzelne Borste am Scheitel erst gekrümmt, dann ziemlich gerade. Sporenträger fadenförmig, bündelweise, teilweise mit der Spore abfallend und eine gekrümmte Borste nachahmend."

Auf Ästen von Rosa in Ungarn und der Schweiz.

Die Exemplare von Du Morthier und Niessl enthalten einen ganz eigenartigen Pilz von abweichendem Typus: Sporenlager von der Epidermis bedeckt bleibend. Basalschicht braun, kleinzellig, olivenfarbig, am Rande etwas erhaben wulstig. Von deren innerem und oberem Teil gehen nach außen, teils nach oben, teils nach unten, septierte, braune, lockere Hyphen, die eine Art seitlicher Wand bilden ähnlich wie bei Godroniella. Vom ganzen Innern des Lagers erheben sich hyaline, gallertartig verklebte Fasern (Sporenträger?) und bilden in der Mitte des Lagers oben, unter der Epidermis, deren obere Zellenhälfte ausfüllend, eine Art dunkelbraunes, kleinzelliges Epithecium, das später in der Mitte durchbrochen wird von den ausquellenden Sporen. Nach dem Rande des Lagers hin wird diese Deckschicht dünner und verschwindet am Rande ganz. Auch am Rande werden die Sporen zwischen der seitlichen lockeren Wand und der Epidermis herausgepreßt. Die Sporen sind 35—40 μ lang, 7—9 μ dick, mit 5 Querwänden versehen, sonst wie oben beschrieben.

Spiraea.

6. H. spiraeicolum (P. Henn.); Monochaetia spiraeicola P. Henn. in sched. Mus. Bot. Berol.

S. 870, Fig. 10. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager zu mehreren in kleinen Rasen vereinigt, die Oberhaut bald durchbrechend, fast fruchtgehäuseartig, aber oben offen, mit dicker, seitlich emporgerichteter, rußbrauner, parenchymatischer, innen hyalin werdender Basalschicht, unten unvollständig gekammert. Sporen spindelförmig, mit 3 Querwänden, die inneren Zellen hell gelbbraun, die äußeren hyalin, die oberste meist neben dem Scheitel mit hyaliner, oft gekrümmter, 10 μ langer, 0,5 μ dicker Borste, 10—13 μ lang, 3,5—4 μ dick. Sporenträger fadenförmig, 10 μ lang, 0,5 μ dick.

Auf Zweigen von Spiraea opulifolia.
Tamsel, Baumschulen (P. Vogel, Mai 1905).

Scheint von Monochaetia monochaetoidea Sacc. nur durch etwas größere Sporen abzuweichen und erinnert im Bau der Lager (Gehäuse?) an Hendersonia; vielleicht besser zu Cryptostictis zu stellen?

[Vitis.]

Zu **H. viticola** (Cav.); Monochaetia viticola Cav., Dissecc. grapp. S. 28; Syll. X, S. 493; Allescher VII, S. 676 gehört wahrscheinlich Cryptostictis hysteroides Fuck. in Fung. rhen. 1838 (leg. Fuckel bei Budenheim a. Rh.).

11. Gattung: **Pestalozzia** De Not., Microm. ital. Dec. II, Nr. 9; Syll. III, S. 784; Allescher VII, S. 676.

[Die Gattung ist dem italienischen Botaniker Pestalozza zu Ehren benannt.]

„Sporenlager unter der Oberhaut, zuweilen endlich hervorbrechend, scheibenförmig oder polsterartig, schwarz. Sporen länglich, mit 2 oder mehr Querwänden, gefärbt (vorzüglich die mittleren Zellen), am Scheitel mit 2 oder mehreren hyalinen Borsten oder Cilien. Sporenträger fadenförmig, hyalin."

Die Unterscheidung der oft auf sehr geringe Abweichungen in der Größe basierten Arten ist äußerst schwierig; ich glaube, daß man nach der Anzahl der braungefärbten Innenzellen, sowie größeren Abweichungen in der Größe der Sporen und Anhängsel recht gut mit wenigen Arten auskommen würde. Besondere Vorsicht erfordert P. truncata; denn nach dem Zusammenschrumpfen der hyalinen Endzellen sind eigentlich alle Arten, die nur 2 braune Zellen besitzen, dieser Art gleich zu achten!

Camellia.

1. P. Karstenii Sacc. et Syd., Syll. XIV, S. 1030; Allescher VII, S. 685; P. inquinans Karst., Hedwigia 1891, S. 301.

S. 870, Fig. 14. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager auf der Blattoberseite, in einem kreisrunden, verblichenen, dunkelbraun gerandeten, 1,5—2 cm breiten Flecken sitzend, hervorbrechend oberflächlich, die Epidermis sprengend und seitlich von ihr bedeckt bleibend, halbkuglig. Sporen verlängert spindelförmig, gerade, 16—18 μ lang, 5—7 μ breit, mit 4 Querwänden, die 3 mittleren Zellen durchscheinend rußfarbig,

die Endzellen zugespitzt kegelförmig, hyalin, am Scheitel mit 2, selten mit einer oder durch Teilung der einen mit 3 divergierenden, 15—35 μ langen Borsten.

Auf lebenden Blättern von Camellia.

Hamburg (O. Jaap, Januar 1907).

2. P. Guepini Desm., Ann. Sc. nat. XIII, S. 182; Syll. III, S. 794; Allescher VII, S. 680.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1964; 3886; 4441.

Sporenlager klein, von der Epidermis bedeckt, sie später kegelförmig wölbend und zerreißend, mit ziemlich dicker, olivenfarbiger Basalschicht. Sporen spindelförmig, 18—20 μ lang, 5 bis 7 μ breit, mit 4 Querwänden, die Innenzellen hellbraun, ziemlich dickwandig, die Endzellen kegelförmig, hyalin, die obere mit 3—4 hyalinen, divergierenden Zilien, die wenig länger als die Sporen sind. Sporenträger hyalin, solang wie die Sporen.

Auf Blättern verschiedener Zierpflanzen.

Camellia: Böhmen (v. Thuemen, Herbst 1873); die Sporenlager sitzen bei dieser Form in großen, graubraunen, dunkelbraun umsäumten Blattflecken. Rhododendron japonicum: Gärten in Berlin (P. Sydow, Juni 1893); hier sind die Sporen länger, bis 30 μ lang, daher erscheinen sie schlanker. R. ponticum: Späthsche Baumschulen in Berlin (P. Sydow, Oktober 1895); auch das Exemplar in Myc. march. 1964 scheint auf Rhododendron zu wachsen (Botanischer Garten in Berlin, leg. P. Sydow 1888).

Coniferen.

3. P. tumefaciens P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XXXVII, S. XXVI; Syll. XIV, S. 1029; Allescher VII, S. 679.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4672.

S. 870, Fig. 16. Sporen $^{500}/_{1}$.

Große, zuweilen 4—5 cm im Durchmesser haltende, aber in Form und Größe sehr verschiedene Anschwellungen verursachend(?). Sporen sehr zahlreich, länglich zylindrisch, 13—17 μ lang, 5 bis 6 μ breit, mit 3 Querwänden, die 2 mittleren Zellen gleich, schwarzbraun, die äußeren hyalin, warzenförmig und viel kleiner, die obere mit 3 dünnen, gekrümmten, ca. 25 μ langen Borsten versehen. Sporenträger kurz, etwa 7—8 μ lang.

Auf Zweigen von Abies-Arten.

A. nobilis im Botanischen Garten in Berlin (P. Hennings, Mai 1895); A. balsamea im Metzschen Garten in Steglitz (P. Sydow, September 1896).

Ob die Anschwellungen wirklich von dem Pilz verursacht werden, ist wohl sehr zu bezweifeln. Die Sporen ähneln denen der nächsten Art.

4. P. truncata Lév., Ann. Sc. nat. V, S. 285; Syll. III, S. 794; Allescher VII, S. 676.

„Sporenlager herdenweise, niedergedrückt kuglig, eingewachsen hervorbrechend, innen schwarz. Sporen eiförmig oder länglich, oft ungleichseitig gestielt, vierzellig; die 2 Innenzellen größer, fast kubisch, rußfarbig, mit Öltropfen, die Endzellen sehr klein, hyalin, die obere mit 2—4 Zilien oder Borsten, die untere in einen fadenförmigen, die Sporen an Länge übertreffenden Sporenträger verschmälert, beide jedoch endlich abfallend und die abgestutzte, mit einer Querwand versehene, 16—17 μ lange, 9 μ dicke Spore zurücklassend."

Auf Schuppen der Zapfen von Abies, auf Zweigen und Holz von Fagus, Populus, Prunus padus, Quercus und Salix, auf Stengeln von Hypericum in Deutschland.

Karsten hat außerdem noch eine var. rubi unterschieden, deren Sporen etwas kleiner sind. Ich selbst fand bei Erfurt auf Blättern von Pirus communis eine Form, die 15 μ lang und 6 μ breit sind und an der Spitze 1—2 verzweigte Borsten tragen, die die Länge der Sporen erreichen. Auch diese Form scheint hierher zu gehören, da die Endzellen sehr bald zusammenschrumpfen und auch der Sporenträger bald abfällt.

5. P. Hartigii v. Tubeuf, Beitr. z. Kenntn. d. Baumkrankh. S. 40; Syll. X, S. 490; Allescher VII, S. 679.

„Sporenlager eingesenkt, kuglig, mit abgeplattetem, dünnem Stroma. Sporen in schwarzen kleinen Massen hervortretend, erst hyalin, einzellig, dann mit 3 Querwänden, eiförmig länglich, 18 bis 20 μ lang. Die 2 mittleren Zellen groß, mit mehreren kleinen Öltropfen, gefärbt, die Endzellen klein, hyalin, die obere am Scheitel mit 1—4 dünnen, hyalinen, 20 μ langen, 1 μ dicken Borsten versehen. Sporenträger fadenförmig, dünn, hyalin, 30 bis 50 μ lang."

Auf der Rinde der Stämmchen von Abies-Arten und auf jungen Buchenpflanzen in Bayern.

Var. betulae Laubert, Arb. Kais. Biol. Anstalt V, S. 206; Syll. XXII, S. 1225.

Unterscheidet sich vom Typus durch viel längere Borsten der Sporen (Borsten 30—40 μ lang, 0,75 μ dick) und durch die verschiedene Form der Sporen-Endzelle, welche niedergedrückt und daher leicht zu übersehen ist.

Auf berindeten Ästen von Betula bei Jerichow.

6. P. funerea Desm., Ann. Sc. nat. XIX, S. 235; Syll. III, S. 791; Allescher VII, S. 681.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4440; Myc. germ. 839.

S. 870, Fig. 12. a) Längsschnitt durch ein Sporenlager $^{48}/_1$; b) Spore $^{500}/_1$.

Sporenlager zerstreut, punktförmig, schwarz, erst bedeckt, später die Epidermis durchbrechend, mit flacher, fast hyaliner Basalschicht. Sporen spindelförmig, fünfzellig, an den Querwänden etwas eingeschnürt, 22—32 μ lang, 6—8 μ dick, die 3 Innenzellen dunkelbraun, dickwandig, die Endzellen kegelförmig, hyalin, am Scheitel mit 2—5 ausgebreitet zurückgekrümmten, hyalinen, 10 bis 15 μ langen, 0,7—1 μ dicken Zilien. Sporenträger 5—9 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf Nadeln und Zweigen verschiedener Koniferen.

Chamaecyparis Lawsoniana: Baumschulen in Tamsel (P. Vogel); C. nutkaensis: Thüringen (Diedicke, Juli 1907); Juniperus communis: Thüringen (Diedicke, August 1905); Retinispora squarrosa: Bellevue-Garten in Berlin (P. Sydow, Oktober 1895); Thuja orientalis: Triglitz (O. Jaap, April 1905); Thüringen (Diedicke, April 1902). Eine von Jaap als P. funerea bezeichnete, bei Triglitz auf Rhododendron sp. cult. gefundene Form gehört wohl besser zu P. Guepini.

7. P. conigena Lév., Ann. Sc. nat. V, S. 285; Syll. III, S. 792; Allescher VII, S. 697.

Exsicc.: Jaap, Fung. sel. exsicc. 443.

Sporenlager herdenweise, eingewachsen, kuglig, innen schwarz, von der aufgerissenen Epidermis umgeben. Sporen verlängert spindelförmig, in einen Stiel verschmälert, mit 4 Querwänden, bei denselben leicht eingeschnürt, 20—24 μ lang, 6—7,5 μ dick, die 3 mittleren Zellen dunkelbraun, die Endzellen hyalin. Scheitelborsten 3—4, hyalin.

Auf Zapfen von Pinus und Thuja.

Triglitz (O. Jaap, Mai 1907).

Ist nach meiner Meinung von der vorigen Art nur durch das Vorkommen auf den Zapfen verschieden!

8. P. conorum piceae v. Tubeuf, Bot. Centralbl. III, S. 134; Syll. X, S. 490; Allescher VII, S. 678.

„Sporenlager schwarz, hervorbrechend. Sporen eiförmig länglich, 16—20 μ lang, 6 μ dick, die 2 innern Zellen gefärbt, 12—14 μ lang, 6 μ dick, die Endzellen spitzig, hyalin, abfallend. Borsten 2—3, bis 20 μ lang."

Auf abgefallenen Zapfen von Abies in Deutschland.

Ist jedenfalls mit P. truncata nahe verwandt.

Cornus.

9. P. corni Allesch., Bot. Centralbl. XLII, S. 106; Syll. X, S. 488; Allescher VII, S. 687.

„Sporen spindelförmig, 24—30 μ lang, 8—10 μ dick, mit 5 Querwänden; die 2 mittleren Zellen kürzer als die 2 benachbarten, alle 4 braun, mit Öltropfen, die Endzellen hyalin, zugespitzt, sehr klein; die untere hyalin gestielt, die obere mit einer zwei- bis dreiteiligen, hyalinen Borste versehen."

Auf dürren Ästen von Cornus alba in Bayern.

Die Endzellen fallen leicht ab oder schrumpfen zusammen, ähnlich wie bei P. truncata.

Epigaea.

10. P. epigaeae P. Henn., Notizbl. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin 1900, S. 40; Syll. XVIII, S. 482.

Sporenlager zerstreut auf der Oberseite der Blätter, erst von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, schwarz, mit dünner, olivenfarbiger bis rußbrauner Basalschicht. Sporen spindel- oder fast keulenförmig, mit 4 Querwänden, 22—25 μ lang, 7—9 μ dick. Die oberste Zelle hyalin, die zwei folgenden dunkelbraun, die nächste heller, die unterste hyalin, in den fadenförmigen, 20 μ langen, 1 μ dicken Sporenträger verschmälert. An der Spitze der Sporen 3—4 hyaline, gerade oder gebogene, 30 μ lange Borsten.

Auf trocknen Blättern von Epigaea repens.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juli 1899).

Galax.

11. P. galactis P. Henn., Notizbl. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1900, S. 39; Syll. XVIII, S. 482.

S. 870. Fig. 13. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager locker herdenweise auf der Oberseite der Blätter, klein, bald die Epidermis durchbrechend und offen, mit fast hyaliner Basalschicht. Sporen spindelförmig, mit 4 Querwänden, ein wenig eingeschnürt, 25—30 μ lang, 7—9 μ breit, die 3 innersten Zellen graurbaun, die Endzellen hyalin, die oberste mit 3—5 auf oder unter dem Gipfel stehenden, 20—40 μ langen, 0,5—1 μ dicken, meist gekrümmten Borsten versehen. Sporenträger so lang wie die Sporen.

Auf trocknen Blättern von Galax aphylla.

Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings; Juni 1899).

Gaultheria.

12. P. Sydowiana Bres., Hedwigia 1896, S. (32); Syll. XIV, S. 1027; Allescher VII, S. 691.

S. 870, Fig. 15. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager auf der Blattoberseite, punktförmig, schwarz, hervorbrechend, dicht zerstreut, in einem aschgrauen, eckig buchtigen, rot begrenzten Flecken entstehend. Sporen spindelig, 24 bis 26 μ lang, 8 μ breit, mit 4 Querwänden, bei denselben etwas eingeschnürt, die Endzellen hyalin, von den Innenzellen die beiden oberen dunkel olivenbraun, die untere heller. Am Scheitel 3 gerade oder scharf bogig zurückgekrümmte, 24—38 μ lange Borsten. Träger kurz, 5—7 μ lang, 1 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Gaultheria procumbens.

Botanischer Garten in Berlin (P. Sydow, 1894 und 95).

Eine durch die sehr langen, scharf zurückgebogenen Borsten und die verhältnismäßig breiten Sporen ausgezeichnete Form. Die Angabe Alleschers für die Breite der Sporen (3 μ!) beruht auf einem Druckfehler.

Lupinus.

13. P. lupini Sorauer, Zeitschr. f. Pflanzenkr. 1898, S. 266; Syll. XVI, S. 1014; Allescher VII, S. 694.

„Blattbewohnend. Flecken rostfarbig, klein, zahlreich, von einer schwach grünlichen Zone umgeben, bis zu 2 mm im Durchmesser oder durch Zusammenfließen größer. Sporenlager den ganzen Flecken bedeckend, auf der Blattoberseite. Sporen mit 4—5 Querwänden, rauchfarbig, 54—60 μ lang, 16 μ dick, die

obere Zelle hyalin, mit 3—4, selten mehreren, hyalinen, 80 μ langen, an der Basis 4 μ dicken, auseinander tretenden Zilien."

Auf Blättern und Keimblättchen von Lupinus mutabilis.

Dahlem bei Berlin (A. Radoslawoff, Mai 1912).

Salix.

14. P. gongrogena Temme, Thiels Landw. Jahrb. XVI, S. 437; Syll. X, S. 489; Allescher VII, S. 706.

Dieser auf Salix-Arten vorkommende, nach den Angaben des Autors sog. „Kröpfe" an den Zweigen verursachende Pilz ist, wie es scheint, nach Temme nicht wieder gefunden worden. Auch Sydow, Myc. march. 3997 enthält keine Spur einer Pestalozzia. Die knollenartigen Anschwellungen sind jedenfalls Gallen ganz anderer Art, und es dürfte sich empfehlen, die zweifelhafte Art ganz fallen zu lassen.

12. Gattung: **Diploceras** Sacc., Syll. X, S. 484 als Subgenus von Hyaloceras. Vergl. v. Höhnel, Fragm. z. Mykol. Nr. 561.

[Der Name ist zusammengesetzt aus diplos = doppelt und ceras = Horn.]

Sporenlager flach, bedeckt, wenig hervorbrechend, klein, schwarz. Sporen länglich, mit zwei oder mehr Querwänden, rußfarbig, mit hyalinen Endzellen, am Scheitel und an der Basis mit je 2 gekrümmten, hyalinen Borsten. Sporenträger fadenförmig, hyalin.

Hypericum.

D. hypericinum (Ces.); Hyaloceras hypericinum (Ces.) Sacc., Syll. X, S. 485; Allescher VII, S. 707; Pestalozzia hypericinum Cesati in Klotzsch, Herb. myc. II, 64.

S. 870, Fig. 17. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager in einem erst gelblichen, dann braunen, allmählich sich erweiternden Flecken sitzend, oberseits, zerstreut, auf den Stengeln ohne Flecken, die Epidermis etwas wölbend, bedeckt bleibend, linienförmig oder unregelmäßig sich öffnend. Sporen zylindrisch, meist gekrümmt, an den Enden stumpf, mit 3 Querwänden, die 2 mittleren Zellen gelblich, die Endzellen hyalin, beiderseits mit zwei 10—15 μ langen, divergierenden, unregelmäßig gekrümmten Borsten versehen, 12—18 μ lang, 3—5 μ

breit. Sporenträger etwa halb so lang als die Sporen, fadenförmig, 1,5—2 μ dick.

Auf Blättern und Stengeln von Hypericum-Arten.

H. perforatum: Hellmühle bei Lanke (P. Hennings, Juli 1905); Triglitz (O. Jaap, April 1911); Gersfeld in der Rhön (O. Jaap, Juli 1906); auf Blättern von H. quadrangulare im Königr. Sachsen (W. Krieger, Juni 1887 und 1891, in Fung. saxon. 689 mit Septoria hyperici Desm.).

Abteilung Dictyosporae Sacc.

13. Gattung: **Steganosporium** Cda., Icon. Fung. III, S. 22; Syll. III, S. 803; Allescher VII, S. 711.

[Der Name ist gebildet aus steganos = bedeckt, dicht und spora = Spore.]

„Sporenlager unter der Oberhaut, später zuweilen hervorbrechend, schwarz, polsterförmig, kompakt. Sporen einzeln, nicht kettenförmig verbunden, von verschiedener Gestalt, mit 2 oder mehreren Querwänden und mauerförmig geteilt. Sporenträger stäbchenförmig, bisweilen mit Paraphysen untermischt.

Die Cordasche Gattungsdiagnose ist zu sehr auf S. cellulosum zugeschnitten und paßt für manche Arten nicht. Ich habe darum die Sporenform nicht nur als „birnförmig" angegeben und bei Angabe der Paraphysen „bisweilen" eingefügt.

S. compactum ist nach v. Höhnel eine Tuberculariee und muß Thyrococcum v. Höhn. genannt werden. Auch S. obscurum gehört zu den Dematieen und ist am besten bei Macrosporium unterzubringen.

Acer.

1. S. piriforme (Hoffm.) Cda., Icon. Fung. III, S. 23; Syll. III, S. 803; Allescher VII, S. 712.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 144; 2800; 3482.

S. 870, Fig. 20. Sporen $^{500}/_{1}$.

Herdenweise. Sporenlager eingesenkt, bedeckt bleibend, lederartig, schwarz. Sporen keulig oder verkehrt birnförmig, 35 bis 40 μ lang, 15—18 μ breit, am Grunde abgestutzt, am Scheitel gerundet, mit 4—6 Querwänden, nicht eingeschnürt, in den Zellen mit großen Öltropfen, in einigen Zellen durch Teilung des Plasmas mauerförmig, später auch mit einigen Längswänden, oliven-rußfarbig. Sporenträger fadenförmig, 40—50 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf Zweigen und Rinde von Acer, Fagus und Tilia.

Acer dasycarpum: Steglitz bei Berlin (P. Sydow, August 1890); Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, April 1905); Acer pseudoplatanus: Tiergarten in Berlin (P. Sydow, August 1881 und 1889); Baumschulen in Tamsel (P. Vogel, November 1906); Thüringen (Diedicke, September 1903); auf Fagus: Triglitz (O. Jaap, März 1902).

Diese Art ist nach Schroeter Konidienform zu Massaria pupula (Fr.).

Aesculus.

2. S. aesculi Sacc., Syll. II, S. 3 (als Konidienform zu Massaria aesculi); III, S. 804; Allescher VII, S. 712.

„Sporenlager polsterförmig, unter der Oberhaut hervorbrechend, dunkelbraun. Sporen birnförmig, 40 μ lang, 20 μ breit, mit 3 bis 4 Quer- und Längswänden, dunkelbraun, endlich ganz undurchsichtig."

Auf Zweigen von Aesculus hippocastanum in Deutschland.

Betula.

3. S. Fautreyi Sacc. et Syd., Syll. XIV, S. 1035; Allescher VII, S. 713; St. irregulare Fautr., Rev. mycol. 1895, S. 170. — Konidienform zu Massaria Niessliana Rehm?

S. 870, Fig. 19. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager schwarz, warzenförmig, die Epidermis meist quer aufreißend und seitlich von ihren Resten bedeckt bleibend. Sporen 50—60 μ lang, 15—20 μ breit, länglich keulenförmig, gelbbraun, mauerförmig geteilt, mit Öltropfen in den Zellen, allmählich in den Stiel verschmälert, mit 6—8 Querwänden, oft mit einer erst spät verschwindenden Gallerthülle umgeben. Träger hyalin, sehr lang.

Auf abgefallenen Zweigen von Betula alba.

Schießstände bei Guben (Diedicke, Juli 1910); Thüringen (Diedicke, April, Juli und September 1903).

Die Angabe „mit 2—3 Querwänden" beruht sicher auf einem Irrtum; vergl. die danebenstehende Figur auf S. 712 in Allescher VII. Das „Anhängsel", in das die Sporen nach unten verschmälert sein sollen, sind die untersten schmalen, nicht mauerförmig geteilten Zellen der Spore.

Castanea.

4. S. castaneae Lib. in Brun., Contr. à la Fl. myc. de l'Ouest, S. 21; Syll. X, S. 508; Allescher VII, S. 713. — Konidienform zu Melanconis modonia Tul.

„Sporenlager groß, erst von der Epidermis bedeckt, hernach hervorbrechend, olivenbraun. Sporen 50—80 μ lang, 14 μ breit, ellipsoidisch länglich, gerade oder gekrümmt, öfter mit 6 Querwänden, braun."

Auf abgestorbenen Ästen von Castanea vesca in Deutschland.

Fagus.

S. piriforme (Hoffm.) Cda. s. bei **Acer.**

Populus.

5. S. taphrinum Sacc., Syll. II, S. 290; Syll. III, S. 805; Allescher VII, S. 714. — Konidienform zu Teichospora taphrina (Fr.) Fuck.

„Sporenlager in einem weißlichen, die entrindeten Zweige oft ganz einnehmenden Flecken, herdenweise, dem Holze eingesenkt, ellipsoidisch, zusammengedrückt, hornig, aus dem Holze hervorragend, sehr schwarz, endlich am Scheitel unregelmäßig aufreißend und die Sporen als schwarzes Pulver auswerfend. Sporen sehr vielgestaltig, meist verkehrt ei- bis birnförmig, eiförmig, länglich, gerundet, einzellig oder mit 1—3 Querwänden oder kreuzförmig geteilt, dunkelbraun, meist 8—11 μ lang."

Auf entrindeten Zweigen von Populus tremula in Deutschland.

Tilia.

6. S. cellulosum Cda., Icon. Fung. III, S. 23; Syll. III, S. 804; Allesch. VII, S. 714.

S. 870, Fig. 18. Sporen $^{500}/_{1}$.

Sporenlager herdenweise, verbreitet, schwarz, mit weitzellig parenchymatischem, olivenbraunem, oben heller werdendem Basalstroma. Sporen 30—60 μ lang, 12—18 μ breit, länglich birnförmig, mit 5—7 Querwänden und mauerförmig, nicht eingeschnürt, mit ziemlich dicken Wänden, von einer Schleimhülle umgeben. Sporenträger zahlreich, sehr lang, verzweigt, 5 μ dick, mit dünnen Paraphysen untermischt, die das ganze Sporenlager durchziehen.

Auf trockner Rinde von Tilia in Deutschland, z. B. Thüringen (Diedicke).

S. piriforme (Hoffm.) Cda. s. bei **Acer.**

Verschiedene Nährpflanzen.

7. S. clavatum Preuß, Fung. Hoyersw. 47; Syll. III, S. 806; Allescher VII, S. 717.

„Herdenweise; Sporenlager erst eingesenkt, hernach fast frei, kreisrund, dunkelschwarz, zuerst in der Mitte mit einer Papille. Sporenträger fadenförmig, weiß. Sporen keulig und spindelförmig mit weißem Epispor und septiertem, dunkelbraunem, fast quadratischem Kerne."

Auf der Rinde von Laubbäumen bei Hoyerswerda N.-L. (Preuß).

8. S. muricatum Bon., Handb. d. Mycol. S. 60; Syll. III, S. 806; Allescher VII, S. 716.

„Sporenlager bedeckt, eiförmig, von einem fädigen Mycel umgeben. Sporen länglich eiförmig, mit 5—7 Querwänden, mauerförmig geteilt, bei den Querwänden eingeschnürt, abwärts zugespitzt und in einen fadenförmigen, hyalinen Sporenträger von der Länge der Sporen verschmälert, endlich in dünnen, schwarzen Ranken austretend."

Auf Rinden in Westfalen (Bonorden).

Diese Art ist nach der Abbildung und Beschreibung der Sporen Steganosporium Fautreyi, nach der Abbildung des Sporenlagers ein Camarosporium!

14. Gattung: **Phragmotrichum** Kze. et Schm., Mykol. Hefte II, S. 84; Syll. III, S. 806.

[Der Name ist zusammengesetzt aus phragma = Wand und thrix = Haar.]

„Sporenlager unter der Oberhaut hervorbrechend, niedergedrückt, schwarz. Sporen eckig, mauerförmig geteilt, dunkel gefärbt, durch feine, septierte, hyaline Brücken zu Ketten verbunden."

Abies.

P. Chailletii Kze. l. c., Syll. l. c., Allescher VII, S. 717. — Konidienform zu Lophium mytilinum (Pers.) Fr.

S. 870, Fig. 21. a) Eine Schuppe von Fichtenzapfen mit den Sporenlagern $^{1}/_{1}$; b) eine Sporenkette $^{500}/_{1}$.

Sporenlager herdenweise, eingewachsen, polsterförmig, länglich oder rund, seitlich von der Epidermis bedeckt, schwärzlich, 0,5

bis 1 mm im Durchmesser. Sporen in Ketten, fast oktaëdrisch, dicht mauerförmig geteilt, rußfarbig, mit helleren Ecken, durch fadenförmige Brücken miteinander verbunden, 20 μ lang, 15 μ breit. Sporenträger hyalin, 20—25 μ lang, 3 μ dick.

Auf Zapfen von Abies excelsa.

Ilmenau in Thüringen (Diedicke, Dezember 1904).

Bei der von mir gefundenen Art, nach der die Zeichnung angefertigt worden ist, sind die Sporen fast doppelt so lang: 25 bis 40 μ lang, 15—20 μ breit. Ich glaube, die hyalinen Endzellen zu den Sporen rechnen zu müssen, da sie beim Ablösen an den braunen Zellen hängen bleiben. Die feinen, septierten Brücken zwischen den Sporen bestehen eben aus diesen Endzellen.

Nachtrag,

Berichtigungen, Ergänzungen und Beschreibungen von neuerdings beobachteten Pilzen enthaltend.

Zu S. 9 (Bestimmungstabelle) ist unter Nr. 7. (Aposphaeria) einzufügen:

×× Gehäuse schwarz, von zelligem Gewebe, mit wurzelähnlicher Verlängerung im Parenchym der Blätter befestigt . . . . **7a. Rhizosphaera.**

Nr. 8, Mycogala (auf S. 10) bekommt die Bezeichnung ×××
Seite 10, Nr. 14 lies **Pyrenochaeta** statt **Pyrenochaete.**

Phyllosticta.

Daphne.

P. laureolae Desm., 14. Not. S. 33; Syll. III, S. 26; Allescher VI, S. 37.

„Flecken auf beiden Blattseiten sichtbar, blaßrot, nicht zahlreich, fast kreisförmig oder unregelmäßig. Fruchtgehäuse auf der Oberseite der Flecken, selten auch auf der Unterseite, zahlreich, einander genähert, schwarz, glänzend, eingewachsen, etwas hervorragend, konvex, dann eingesunken (genabelt), von einem Porus durchbohrt. Sporen einzellig, fast ellipsoidisch, ohne Öltropfen, 6 μ lang, 4—4,3 μ dick, hyalin.“

Auf Blättern von Daphne mezereum.

Der Pilz ist von P. Sydow im Botanischen Garten in Berlin im August 1889 gefunden und in Myc. march. 2782 als Septoria daphnes Desm. ausgegeben worden.

S. 48, Nr. 85. **P. epilobii** Brun. Zuzufügen ist:
Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1186 (sub Ascochyta epilobii Rabenh.). Wilmersdorfer See bei Berlin (P. Sydow, Oktober 1886).

Fragaria.

P. grandimaculans Bub. et Krieg., Annal. mycol. X, S. 46.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1179.

Flecken groß, unregelmäßig, gewöhnlich an den Spitzen der Blätter, oft groß, selten nur $^1/_2$—1 mm breit, lederbraun, später grau, purpurn umsäumt oder ohne Umrandung. Fruchtgehäuse sehr zahlreich, erst braun, später schwärzlich, trocken eingesunken, 180—300 μ breit, subepidermal, später mit kurzem, konischem Scheitel durchbrechend, von gelbbraunem, am Scheitel dunkelbraunem, undeutlich parenchymatischem Gewebe. Sporenträger dünn flaschenförmig, unten strauchartig verzweigt, oben stark verjüngt, 12—18 μ lang, 2—3 μ dick. Sporen kurz stäbchenförmig, gerade, an den Enden mit Öltröpfchen, 5,5—7,5 μ lang, 2 μ dick.

Auf kultivierter Fragaria.

Königstein a. Elbe (W. Krieger, August und September 1912).

Glycyrrhiza.

P. fulvescens Died. nov. spec.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 3384 (sub ? Septoria fulvescens Sacc.).

Flecken beiderseits sichtbar, klein, rund oder durch Zusammenfließen unregelmäßig buchtig, oben dunkel-, unten hellbraun. Fruchtgehäuse zerstreut und nicht häufig, oberseits, bedeckt, dünnwandig, hellbraun, nur mit dem von dunkleren Zellen umgebenen, etwas vorgewölbten, etwa 25 μ breiten Porus die Epidermis durchbohrend, 150—175 μ im Durchmesser. Sporen zahlreich, eiförmig oder breit ellipsoidisch, beidendig stumpf, wolkig oder mit einigen Öltropfen, 10—15 μ lang, 5—6 μ breit, bisweilen in der Mitte etwas zusammengezogen.

Auf Blättern von Glycyrrhiza glabra.

Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, September 1890).

S. 60, Nr. 112. **P. ilicis** (Desm.). Es ist zuzufügen:

O. Jaap hat in der Rostocker Heide im August 1904 eine Form gefunden, bei der die Sporen nur 10—13 μ lang, aber 5 bis 8 μ breit sind. Die etwa 225 μ großen Fruchtgehäuse haben eine dünne, aus einer rußbraunen Außen- und einer hyalinen Innenschicht bestehende Wand, der Porus ist von dunkleren Zellen umgeben. Vielleicht stellt diese Form das Gloeosporium aquifolii Penz. et Sacc. (Allescher VII, S. 480) dar, dessen Sporenlager als fast gehäuseartig beschrieben werden; der Jaapsche Pilz besitzt

aber echte Gehäuse! Auch Phoma ilicicola (C. et E.) Sacc. ist zu vergleichen.

S. 76, Nr. 152. **P. physaleos** Sacc. ist auch bei Triglitz beobachtet worden (O. Jaap, Dezember 1912).

S. 79, Nr. 159. **P. cruenta** (Fr.) ist von A. Radoslawoff (Mai 1912) bei Finkenkrug bei Berlin gefunden worden.

S. 88, Nr. 183 lies **Raphiolepis** und **raphiolepicola.**

Tilia.

P. Vogelii (Syd.); Gloeosporium Vogelii Syd., Ann. myc. III, S. 233.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 342.

Fruchtgehäuse auf der Unterseite der Blätter in trocken gewordenen Flecken sitzend, bis 70 μ im Durchmesser, dünnwandig, von parenchymatischem, zuletzt oliven- bis schwarzbraunem Gewebe, mit ziemlich weitem Porus, von der grauen Epidermis bedeckt, herdenweise und oft die ganze Unterseite des Blattes mehr oder weniger regelmäßig bedeckend. Sporen sehr klein, zylindrisch, meist gerade, beiderseits stumpf, hyalin, einzellig, 4 bis 4,5 μ lang, 1 μ dick.

Auf lebenden oder welkenden Blättern von Tilia ulmifolia.
Baumschulen in Tamsel (P. Vogel).

Junge Fruchtgehäuse besitzen eine viel hellere Wand; dieser Umstand und der weit geöffnete Porus sind wohl die Veranlassung dazu gewesen, daß diese Art zu Gloeosporium gestellt worden ist.

S. 106, Nr. 233. **P. opuli** Sacc.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 4296 (sub Septoria viburni).
Späthsche Baumschulen bei Berlin (P. Sydow, September 1894).

Phoma.

S. 113, Nr. 5. **P. complanata** (Tode) ist auf Heracleum sphondylium bei Triglitz von O. Jaap im November 1912 gefunden worden.

Allium.

P. asteromella Died., Ann. Myc. X, S. 447.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1117.

Flecken verlängert, rußfarbig schwarz, den ganzen Stengel rings umfassend, durch dicht verflochtene, septierte, verschieden dicke, geknickte und oft anastomosierende braune Hyphen entstehend, welche das ganze Parenchym der Blattscheide bis unter die Epidermis durchziehen, mehrere Zentimeter lang. Fruchtgehäuse dicht herdenweise, bedeckt, kuglig, mit etwas vorgewölbtem Porus die Epidermis durchbohrend, dickwandig, aus dunkelbraunem, parenchymatischem Gewebe, auch nach innen kaum heller werdend, 150—180 μ im Durchmesser, Porus bis 40 μ weit. Sporen zahlreich, zylindrisch, mit abgerundeten Enden, ohne Öltropfen, 3—5 μ lang, 1—1,2 μ breit.

Auf Stengeln und Blattscheiden von Allium oleraceum.

Bei Köpenick (P. Sydow, Juli 1912).

Equisetum.

P. hiemalis Died. nov. spec.

Fruchtgehäuse herden- oder fast reihenweise angeordnet, bisweilen zusammenfließend, bedeckt, die Epidermis etwas wölbend und mit dem Porus durchbohrend, aber nicht überragend, dickwandig, von undeutlichem, kleinzellig körnigem, rußbraunem Gewebe, auch im Innern kaum heller werdend, 300—450 μ im Durchmesser, mit 50—60 μ weitem Porus. Sporen verlängert ellipsoidisch oder fast zylindrisch, mit abgerundeten Enden und ziemlich dicker Wand, innen mit 1—2 großen Öltropfen, 12 bis 14 μ lang, 5—6 μ breit, hyalin. Sporenträger fadenförmig, hinfällig, 5—7 μ lang, 1 μ dick.

Auf trocknen Halmen von Equisetum hiemale.

Bei Triglitz (O. Jaap, April 1907).

Eupatorium.

P. eupatorii Died., Ann. myc. X, S. 447.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1118.

Fruchtgehäuse lange Strecken des Stengels locker herdenweise bedeckend, durch dunkelbraune, netzartig anastomosierende, knotigzellige, subepidermale, bis 15 μ breite, einreihige Hyphenzüge miteinander verbunden, durch die der Stengel grau gefärbt erscheint, zunächst nur mit dem Porus die Oberhaut durchbohrend, später bisweilen durch Abwerfung derselben frei werdend, niedergedrückt kuglig oder etwas längsgestreckt, dünnwandig, von dunkelbraunem, zelligem Gewebe, 150—240 μ im Durchmesser, mit 10—12 μ

weitem Porus. Sporen länglich ellipsoidisch, meist mit 2 kleinen Öltröpfchen, an den Enden rund, 4—5,5 μ lang, 1,5—2 μ breit, hyalin. Sporenträger sehr klein und undeutlich.

Auf abgestorbenen Stengeln von Eupatorium cannabinum.

Sperenberg bei Zossen (H. Sydow, Mai 1912).

S. 141, Nr. 82. **P. evonymi** Sacc. ist von O. Jaap bei Triglitz gefunden worden (April 1905).

S. 143, Nr. 89 lies **Galax** statt **Galactis.**

S. 161, Nr. 140. **P. acicola** (Lév.) ist als Synonym zu Sclerophoma pityophila v. H. zu stellen, vergl. v. Höhnel in Fragm. z. Mycol. Nr. 402.

S. 170, Nr. 166. **P. rubiginosa** Brun.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1119.

Auf Rosa pimpinellifolia und tomentosa im Botanischen Garten in Dahlem (P. Sydow, Mai 1912).

Rumex.

P. nigerrima Syd., Ann. myc. IX, 556.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1010.

Fruchtgehäuse in langen und breiten, geschwärzten Teilen der Stengel sitzend, dicht herdenweise, klein, kuglig, schwarz, 70—90 μ im Durchmesser, mit einem Porus. Sporen länglich zylindrisch oder zylindrisch, beiderseits abgerundet, hyalin, ohne Öltropfen, 7—9 μ lang, 2—2,5 μ breit. Sporenträger klein.

Auf trocknen Stengeln von Rumex acetosa auf der Insel Sylt (H. Sydow).

Sherardia.

P. sherardiae Died. nov. spec.

Fruchtgehäuse zerstreut, bis auf den durchbohrten Scheitel bedeckt bleibend, niedergedrückt kuglig, dünnwandig, von dunkelbraunem, großzellig parenchymatischem Gewebe, ca. 225 μ im Durchmesser, mit engem, von etwas dunkleren Zellen umgebenem Porus. Sporen eiförmig oder länglich ellipsoidisch, beidendig abgerundet, 4—6 μ lang, 2—3 μ breit, ohne Öltropfen, hyalin.

Auf trocknen Stengeln von Sherardia arvensis.

Bei Dessau (R. Staritz, November 1912).

S. 176, Nr. 183. **P. staticis** F. Tassi ist auch von H. Sydow auf der Insel Sylt (August 1911) gefunden und in Myc. germ. 1120 ausgegeben worden.

S. 185, Zeile 10 von unten lies loticola statt loti.

Macrophoma.

Populus.

M. gongrogena (Temme); Diplodia gongrogena Temme, Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. 1874, S. 42 und 1887, S. XXVII; Syll. X, S. 286; Allescher VII, S. 147.

Fruchtgehäuse den äußeren Schichten von Holzgallen eingesenkt, kuglig oder länglich, dickwandig, mit parenchymatischem, großzelligem, außen braunem, innen hyalin werdendem Gewebe, 350—540 μ im Durchmesser, mit punktförmiger Mündung. Sporen verlängert ellipsoidisch oder spindelförmig, mit ziemlich dicker Wand, innen fein körnig, 30—45 μ lang, 9—12 μ breit. Sporenträger fadenförmig, wenig septiert, 2,5—4,5 μ dick, mit dünneren Pseudoparaphysen untermischt.

Auf gallenartigen Anschwellungen der Zweige von Populus tremula. Ohrdruf in Thüringen (Prof. Thomas) und in Süddeutschland.

Nach vielfacher Untersuchung des von Herrn Prof. Thomas mir freundlichst überlassenen Originalmaterials glaube ich den Pilz am besten bei Macrophoma unterzubringen; eine Braunfärbung der Sporen habe ich nie bemerkt, ebensowenig eine Querwand. — v. Tubeuf hält wohl mit Recht die Art für einen Saprophyten, welcher die abgestorbenen parenchymatischen Schichten der Kröpfe bewohnt; er weist auch schon auf die falsche Bestimmung hin (Nat. Zeitschr. f. Land- u. Forstw. II, S. 330—337).

Stanhopea.

M. stanhopeicola (P. Henn.); Gloeosporium stanhopeicolum P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL, S. 171; Syll. XVI, S. 1004; Allescher VII, S. 953.

Flecken dunkelbraun, dann verblassend, ausgebreitet und zusammenfließend. Fruchtgehäuse auf der Oberseite, herdenweise, kuglig, von der Epidermis bedeckt, mit rundem Porus geöffnet, dickwandig, von schwarzbraunem, großzellig parenchymatischem, innen wenig hyalin werdendem, faserigem Gewebe. Sporen ei-

förmig oder ellipsoidisch, 20—28 μ lang, 14—16 μ breit, mit mehreren Öltropfen, hyalin. Sporenträger bündelweise, fadenförmig, zuweilen dichotom oder an der Basis ästig.

Auf Blättern von Stanhopea spec.

Im Botanischen Garten in Berlin (P. Hennings).

Dendrophoma.

S. 195, Nr. 3. Zu **D. pruinosa** (Fr.) muß als Synonym gestellt werden Cytospora melasperma (Fr.) var. Fraxini Allesch.; vergl. v. Höhnel in Fragm. z. Mycol. Nr. 181.

S. 209. Hinter Zeile 6 ist einzufügen:

Gattung **Rhizosphaera** Mangin et Hariot, Bull. Soc. Myc. Fr. 1907, S. 56.

[Der Name ist zusammengesetzt aus rhiza = Wurzel und sphaera = Kugel.]

„Fruchtgehäuse oberflächlich, kuglig, schwarz, zellig, am Scheitel durchbohrt, unten zu einem ins Parenchym der Blätter eindringenden, in ästige Myzelfäden sich auflösenden Anhängsel verschmälert. Sporenträger kurz, einfach, einsporig. Sporen hyalin, einzellig, eiförmig."

Abies.

R. pini (Cda.) Maubl., Bull. Soc. Myc. Fr. 1907, S. 170; Coniothyrium pini Cda., Icon. fung. IV, S. 38, Fig. 105; Sacidium pini (Cda.) Fr., Summa veg. Scand., S. 420; Leptothyrium pini (Cda.) Sacc., Syll. III, S. 627; Rhizosphaera abietis Mang. et Har. l. c.

Fruchtgehäuse klein, 120 μ hoch, 90 μ breit, Gewebe aus fast lederartigen, eckigen Zellen gebildet, nach unten in ein fast kugliges, heller werdendes, 50 μ dickes Anhängsel verschmälert; Myzelfäden hyalin, dickwandig. Sporenträger zugespitzt. Sporen 16—20 μ lang, 8 μ dick.

Auf lebenden Nadeln von Abies.

Der Pilz ist in Frankreich und Böhmen (Bubák) gefunden worden; ich entsinne mich, ähnliche Pilze auch in Thüringen gesehen zu haben, und der Pilz dürfte sich auch in der Mark finden.

Neottiospora.

Carex.

N. arenaria Syd., Ann. Myc. X, S. 448.

Exsicc.: Sydow, Myc. germ. 1124.

Fruchtgehäuse dicht zerstreut, nicht reihenweise angeordnet, eingesenkt, von der ein wenig oder kaum geschwärzten Epidermis bedeckt, kuglig, 110—175 μ im Durchmesser, schwarz, kahl, mit dem punktförmigen Porus kaum hervorbrechend, von deutlich parenchymatischem, braunem, aus ungleichen, 10—17 μ großen Zellen zusammengesetztem Gewebe. Sporen länglich zylindrisch oder fast spindelförmig, gerade, beidendig stumpf, oft mit Öltröpfchen, einzellig, hyalin, 22—35 μ lang, 5,5—8 μ breit am Gipfel mit 2—3 erst angedrückten, dann aufgerichteten oder öfter gespreizten, 20—32 μ langen, 1—1,5 μ breiten, hyalinen, gebogenen oder verschieden gekrümmten Borsten. Sporenträger sehr kurz, hyalin.

Auf abgestorbenen Blättern von Carex arenaria.

Sperenberg b. Zossen (H. Sydow, Mai 1912).

Asteroma.

S. 219, Nr. 11. Bei **A. eryngii** ist (Fr.) zu streichen.

S. 221, Nr. 17. **A. Robergei** Desm. ist ganz wegzulassen, da es nur aus unfruchtbaren Hyphen besteht, vergl. v. Höhnel, Fragm. z. Mycol. Nr. 167.

Tussilago.

A. impressum Fuck., Symb. Nachtr. II, S. 82; Syll. III, S. 211; Allescher VI, S. 477.

Flecken braun, unbestimmt berandet. Myzel interzellular, zwischen den Epidermiszellen hindurch bis unter die Kutikula und hier zu dichotom oder unregelmäßig sich verzweigenden Fibrillen verwachsend. Fruchtgehäuse dünnwandig, erst geschlossen, später weit geöffnet, bis 200 μ im Durchmesser. Sporen selten, spindelförmig, mehr oder weniger sichelförmig gekrümmt, 8—10 μ lang, 1,5—2 μ breit, ohne Öltropfen, auf kurzen Vorsprüngen der innersten Schicht entstehend.

Auf Blättern von Tussilago farfara.

Wohl überall verbreitet.

Nach Untersuchung der Excipulaceen bin ich nun doch zu der Überzeugung gekommen, daß der Pilz zu dieser Familie nicht gehören kann und besser bei Asteroma zu verbleiben hat. Das Synonym Excipula impressum Died. in Ann. Myc. IX, S. 535 ist also zu streichen.

S. 228, Nr. 37 lies Asterina angulata Desm.

Pyrenochaeta.

Betula.

P. Jaapii Died. nov. spec.

Fruchtgehäuse oberflächlich, dicht herdenweise, kuglig, von schwarzbraunem, später undurchsichtig werdendem Gewebe, mit bräunlicher Innenschicht, 200—300 μ im Durchmesser, ringsum mit 20—40 μ langen, 4—5 μ dicken, starren, einzelligen, spitzen, braunen Borsten bedeckt. Sporen massenhaft, sehr klein, kuglig bis ellipsoidisch, 2—2,5 μ groß, hyalin, in Ranken ausgestoßen. Sporenträger fehlen.

Auf der Innenseite faulender Rinde von Betula.
Triglitz (O. Jaap, Dezember 1912).

Phomopsis.

Conium.

P. conii Died. nov. spec.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise große Strecken des Stengels bedeckend, unter der Epidermis, linsenförmig, flach kegelförmig oder fast halbkuglig, oben ziemlich dick und dunkel olivenbraun, unten heller, mit undeutlicher Mündung, 200—250 μ im Durchmesser. Sporen spindelförmig, mit 2 großen Öltropfen, 6—8 μ lang, 2,5—3 μ breit. Sporenträger büschelig wachsend, fadenförmig, 10—15 μ lang, 1,5 μ dick, bald schleimig verquellend.

Auf trocknen Stengeln von Conium maculatum.
Triglitz (O. Jaap, Oktober 1912).

Cytisus.

P. cytisi (P. Henn.); Myxosporium cytisi P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XLV, S. XVII; Syll. XVIII, S. 460.

Fruchtgehäuse herdenweise, von der Epidermis bedeckt, später hervorbrechend und seitlich von ihren Resten bedeckt, breit kegelförmig, dunkel rußbraun, oben sehr verdickt, unten dünner, nach

innen wenig heller werdend. Sporen länglich spindelförmig, an den Enden stumpf, mit 2—3 Öltropfen, 8—12 μ lang, 2,5 bis 3,5 μ breit. Fadenförmige Sporen hakig gebogen, etwa 20 μ lang, 1 μ dick. Sporenträger büschelig wachsend, fadenförmig, 20 bis 30 μ lang, 2 μ dick.

Auf trocknen Zweigen von Cytisus capitatus.
Rheinsberg (P. Hennings, Juni 1903).

S. 251, Nr. 28. **P. lactucae** Bub.; die Art selbst ist von P. Vogel in Baumschulen in Tamsel (April 1911) auf Lactuca muralis gefunden und in Myc. germ. 1121 ausgegeben worden.

S. 264, Nr. 65. **P. quercina** (Sacc.).
Ruhlsdorf, Nieder-Barnim (P. Sydow, Juli 1911); ausgegeben in Myc. germ. 1122.

Ruta.

P. rutae (P. Henn.); Myxosporium rutae P. Henn., Hedwigia 1903, S. 221; Syll. XVIII, S. 461.

Fruchtgehäuse herdenweise, von der Epidermis bedeckt, später sie durchbrechend, breit kegelförmig, oben mächtig verdickt, unten dünner, von oliven- bis gelbgrünem, kleinzelligem, innen wenig heller werdendem Gewebe. Sporen länglich spindelförmig, mit 2 Öltropfen, 8—10 μ lang, 2—3 μ breit. Sporenträger büschelig, fadenförmig, 8—10 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Ruta graveolens.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Juni 1903).

Sclerophoma.

S. 280, Nr. 7. **S. mali** Syd. auch auf Crataegus in Triglitz (O. Jaap, Dezember 1912).

S. 281, Nr. 10. **S. salicis** Died. auch auf Salix fragilis × pentandra in Triglitz (Jaap, Dezember 1912).

Dothiorella.

S. 297, Nr. 5. **D. Berengeriana** Sacc. auch auf Fraxinus excelsior bei Triglitz (O. Jaap, April 1908).

S. 298, Nr. 9. **D. populea** Sacc. auch auf Populus italica in Triglitz (O. Jaap, Januar 1913).

Fusicoccum.

S. 314, Zeile 4 von oben lies S. 399 statt 391.

Myxofusicoccum.

Alnus.

M. alni Jaap nov. spec.

Stromata herdenweise, warzenförmig konvex, seitlich von den aufgerichteten Resten der Epidermis bedeckt, mit dünnen, senkrecht stehenden Säulen gestützt. Sporen länglich, etwas gebogen, beidendig rund, 8—10 μ lang, 3—4 μ breit.

Auf trocknen Zweigen von Alnus glutinosa.
Triglitz (O. Jaap, Dezember 1912).

Betula.

M. betulae Jaap nov. spec.

Stromata herdenweise, polster- oder warzenförmig, die Epidermis sprengend, am Scheitel unregelmäßig zerreißend, mit wenigen senkrecht stehenden Säulen durchzogen. Sporen länglich zylindrisch, beidendig rund, mit 2 kleinen Öltröpfchen, 10—14 μ lang, 4—4,5 μ breit.

Auf Zweigen von Betula verrucosa.
Triglitz (O. Jaap, Dezember 1912).

Evonymus.

M. evonymi Jaap nov. spec.

Fruchtgehäuse herdenweise, oft in Längsreihen angeordnet, von der geschwärzten Epidermis bedeckt bleibend, sie mit dem Scheitel durchbrechend, kissenförmig, oben etwas rauh, durch zahlreiche und ziemlich dicht stehende Säulen gestützt. Sporen länglich ellipsoidisch, etwas gebogen, mit 2 sehr kleinen Öltröpfchen, 8—10 μ lang, 3 μ breit.

Auf Zweigen von Evonymus europaea.
Triglitz (O. Jaap, November 1912).

S. 318, Nr. 8. **M. mali** Died. auch auf Pirus malus bei Triglitz (O. Jaap, Januar 1912).

S. 319, Nr. 9. **M. prunicolum** (Sacc. et Roum.) auch auf Prunus padus bei Triglitz (O. Jaap, Januar 1913); ebenda auf P. spinosa (O. Jaap, Dezember 1912).

Rhamnus.

M. rhamni (Allesch.); Myxosporium rhamni Allesch., Hedwigia 1895, S. 281; Syll. XIV, S. 1013; Allescher VII, S. 528.

Exsicc.: Allesch. et Schnabl, Fung. bavar. 483.

Stromata herdenweise oder zerstreut, erst bedeckt, dann hervorbrechend, schwärzlich, innen weißlich, mit zerstreuten senkrechten Säulchen. Sporen länglich ellipsoidisch, beidendig abgerundet, meist gerade, hyalin, 12—15 μ lang, 4—5 μ breit. Sporenträger fehlen.

Auf abgestorbenen Zweigen von Rhamnus frangula in Bayern (Schnabl).

S. 320, Nr. 12. **M. salicis** Died. ist auch auf Salix amygdalina, S. aurita, S. caprea, S. fragilis bei Triglitz gefunden worden (O. Jaap, Dezember 1912 und Januar 1913); ebenso die **fa. microspora** auf Salix aurita und S. cinerea im Oktober 1912).

Ceuthospora.

Galax.

C. galactis (P. Henn.); Gloeosporium galactis P. Henn., Notizbl. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin 1900, Nr. 22, S. 39; Syll. XVIII, S. 454.

Stromata locker herdenweise auf der Oberseite der Blätter, von der Epidermis bedeckt, sie emporwölbend und mit dem Scheitel sprengend, vollständig mehrkammerig, von dunkel rußbraunem, sklerotialem, innen faserig und hyalin werdendem Gewebe, jede Kammer mit besonderer Öffnung, bisweilen auch mit Papille am Porus. Sporen stäbchenförmig, gerade, beidendig stumpf, 12—15 μ lang, 2,5—3 μ breit. Sporenträger nicht gesehen.

Auf Blättern von Galax aphylla.
Botanischer Garten in Berlin (P. Hennings, Februar 1900).

Acantholimon.

C. acantholimonis (P. Henn.); Blennoria acantholimonis P. Henn. in Kab. et Bub., Fungi exsicc. 529 (1909); Sacc., Syll. XXII, 1197.

Exsicc.: Kab. et Bub., Fung. imperf. exsicc. 529.

Stromata polsterförmig, hervorbrechend, von der zerrissenen Epidermis umgeben, oben und seitlich von braunem, sklerotialparenchymatischem, unten von faserig sklerotialem und hellerem

Gewebe, in vollständige Kammern geteilt, mit gemeinsamer Mündung, die meist im oberen Teil etwas eingesenkt ist. Sporen zylindrisch, beidendig stumpf abgerundet, ohne Öltropfen, 8 bis 13 μ lang, 2—3 μ dick. Sporenträger wenigästig, fadenförmig, hyalin, ca. 2 μ dick.

Auf trocknen Blättern von Acantholimon glumaceus.

Botanischer Garten in Dahlem (P. Hennings, Juni 1908).

Cytospora.

S. 341, Nr. 32. **C. pustalata** Sacc. et Roum. ist auf Fagus auch von P. Sydow bei Biesenthal Nieder-Barnim (Juni 1912) gefunden und in Myc. germ. 1098 ausgegeben worden.

S. 356, Nr. 72. **C. leucostoma** (Pers.) auf Prunus cerasus bei Biesenthal Nieder Barnim (P. Sydow, Juni 1912 — ausgegeben in Myc. germ. 1125); auf P. domestica bei Dahlem (A. Radoslawoff, Juni 1912); auf P. insititia in Baumschulen bei Tamsel (P. Vogel, Februar 1909 — ausgegeben in Myc. germ. 1126).

Ascochyta.

S. 388, Nr. 36. **A. pisi** Lib. auf Vicia faba in Dahlem (A. Radoslawoff, Mai 1912).

Parietaria.

A. Passeriniana Died.; Septoria parietariae Passer. in Sydow, Myc. march. 1791.

Exsicc.: Sydow, Myc. march. 1791.

Flecken rund oder eckig-buchtig, dünn, weißlich, durchscheinend. Gehäuse zerstreut, oberseits, bedeckt, pseudopyknidial, hellbraun, 75—150 μ im Durchmesser, mit kleinem, undeutlichem Porus. Sporen länglich ellipsoidisch bis zylindrisch, beiderseits rund, mit einer Querwand, bisweilen ein wenig eingeschnürt, 10 bis 14 μ lang, 3—4 μ breit.

Auf lebenden Blättern von Parietaria officinalis.

Schloßgarten in Charlottenburg (P. Sydow, Oktober 1887).

Stimmt weder mit A. parietariae R. et F., noch mit Diplodina parietariae Brun. überein.

Ascochytella.

Salvia.

A. salviae Jaap.

Fruchtgehäuse locker herdenweise, bedeckt, nur mit dem von dunkleren Zellen umgebenen Porus die Epidermis durchbrechend, pseudopyknidial, hellbraun, etwa 120 μ im Durchmesser. Sporen länglich spindelförmig, an den Enden verschmälert, aber nicht spitz, bisweilen auch etwas keulenförmig, in der Mitte mit einer Querwand, 6—10 μ lang, 2—3 μ breit, blaß bräunlich. Sporenträger fehlen.

Auf trocknen Stengeln von Salvia officinalis.

Triglitz (O. Jaap, Juni 1908).

Diplodina.

S. 405, Nr. 7. **D. tatarica** Allesch. auf Lonicera tatarica auch bei Berlin gefunden (A. Radoslawoff, Mai 1912).

Conium.

D. conii Jaap nov. spec.

Fruchtgehäuse dicht herdenweise lange Strecken des Stengels bedeckend, von der Epidermis bedeckt, mit dem von einer Reihe dunklerer Zellen umgebenen Porus sie etwas überragend, flach kuglig, dünnwandig, von braunem, parenchymatischem Gewebe, 120—160 μ im Durchmesser, Porus 20—25 μ breit. Sporen ellipsoidisch bis kurz zylindrisch, abgerundet, 4—9 μ lang, 2,5 bis 3,5 μ breit, mit 2 Öltröpfchen, in der Mitte später zusammengezogen und mit einer Querwand. Träger undeutlich.

Auf trocknen Stengeln von Conium maculatum.

Triglitz (O. Jaap, November 1913).

Darluca.

S. 412, Nr. 2. **D. genistalis** (Fr.) **var. hypocreoides** Fuck. ist von O. Jaap auf Salix purpurea bei Triglitz (August 1904) auch an nicht von Melampsora befallenen Blättern gefunden worden.

Zu S. 646, Nr. 3. **Botryodiplodia forsythiae** Jaap ist zuzufügen:

Dieser Pilz ist in Jaap, Fung. sel. exsicc. 594 als Diplodia forsythiae Hollós, Ann. Mus. nat. Hung. Budapest 1906, S. 359 ausgegeben worden.

Seite 172, Zeile 8 von unten lies 302 statt 312.
„ 297, „ 13 „ „ „ 523 „ 253.
„ 312, „ 8 „ oben „ 553 „ 533.
„ 319, „ 18 „ „ „ 528 „ 529.
„ 663, „ 9 „ unten „ Längswand statt Querwand.
„ 779. Gloeosporium nepenthicolum P. Henn. ist irrtümlicherweise unter den Orchideen bewohnenden Arten mit aufgezählt worden.

Seite 782, Zeile 12 von oben: Repr. muß gestrichen werden.

Alphabetisches Verzeichnis der Nährsubstrate mit den darauf vorkommenden Gattungen der Sphaeropsideen und Melanconieen.

A. Bestimmte pflanzliche Nährsubstrate.

B. Nicht bestimmte pflanzliche Nährsubstrate, Mist, Papier oder nicht pflanzliche Substrate:

Alphabetisches Verzeichnis
der in Band IX behandelten Familien, Gattungen und Arten.

Die Synonyme sind nicht gesperrt gedruckt; die abgebildeten Arten sind durch * gekennzeichnet.